

Univerzita Karlova  
Přírodovědecká fakulta  
katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Geografie  
Sociální geografie a regionální rozvoj



Bc. Petr Bartošek

## ANALÝZA LOKALIZAČNÍCH STRATEGIÍ VYBRANÝCH MALOOBCHODNÍCH ŘETĚZCŮ V PRAZE

(ANALYSIS OF LOCATION STRATEGIES OF SELECTED RETAIL CHAINS IN PRAGUE)

*Diplomová práce*

Praha 2017

Vedoucí práce: prof. RNDr. Luděk Sýkora, Ph.D.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 18. 4. 2017

Podpis

## PODĚKOVÁNÍ

Je mojí milou povinností na tomto místě poděkovat především panu profesoru Lud'ku Sýkorovi, za vedení mé práce, konstruktivní připomínky i užitečná doporučení. Za pomoc s vyhodnocením metod prostorové analýzy vděčím paní doktorce Pavlíně Netrdové. Praktické technické rady pro zpracování velkého množství dat v GIS jsem dostal od pana doktora Jakuba Lysáka.

Děkuji dále také panu magistru Františku Divišovi ze společnosti GFK Czech, který mi poskytl úvodní konzultaci ohledně relevance tématu. Za část podkladových dat a vstřícný přístup patří můj dík pánům magistrům Michalu Němci a Matěji Soukupovi z Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy.

## ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá analýzou vybraných maloobchodních řetězců na území Prahy. Výzkum jsem koncipoval do tří tematických oblastí: prostorové vzorce a distribuce maloobchodních jednotek, vzdálenost prodejen k zastávkám MHD a docházková dostupnost obyvatelstva k prodejnám potravin. V první části seznamuji čtenáře se skutečnostmi, které měly vliv na současnou podobu tohoto odvětví v Česku a zejména v hlavním městě. Následuje analytická část, ve které podrobuji vytvořené skupiny, kategorie i samotné řetězce maloobchodních aktérů výzkumu prostorových konfigurací v rámci městského prostředí. Výsledky ukázaly, že maloobchodní prostředí je na území hlavního města velmi koncentrované. Rozdíly v prostorové distribuci mezi jednotlivými kategoriemi či řetězci jsou značné a odráží obchodní strategii i historický vývoj daného odvětví nebo společnosti. I přes existenci dílčích nedostatků je dostupnost plnosortimentních prodejen potravin uspokojující.

**Klíčová slova:** lokalizační strategie, prostorové vzorce, maloobchod, metoda nejbližšího souseda, dostupnost prodejen s potravinami

## ABSTRACT

This thesis explores the spacial distribution of retail chains within Prague; concentrating on 1) spatial patterns and retail distribution 2) transport accessibility within the vicinity of the store and 3) their proximity to food units. I have discussed the conditions that have shaped the changing face of retail to what it is today. Spatial configuration strategies were used to analyse the distribution of the retail environment. Following this, analysis was conducted at the levels of group, category and individual chains. The results showed retail in Prague was concentrated. However, significant differences were observed within categories and chains. Although food unit coverage is good throughout the city, pockets of areas exist that are not served by a particular store within a preferential distance.

**Keywords:** location strategies, spatial patterns, retail, average nearest neighbor, availability of food outlets

# OBSAH

Obsah .....	5
Seznam obrázků a grafů .....	7
Seznam tabulek .....	8
Seznam rámečků a příloh .....	9
Seznam použitých zkratk .....	9
1 Úvod .....	10
2 VÝVOJOVÉ ETAPY MALOOBCHODU V ČESKU .....	13
2.1 Maloobchod v meziválečném období .....	13
2.2 Maloobchod v období CPE .....	14
2.3 Maloobchod v období transformace .....	17
2.3.1 Přechod k tržní ekonomice a s tím související institucionální změny .....	17
2.3.2 Atomizace maloobchodu v ranné fázi transformace .....	19
2.3.3 Fáze expanze maloobchodu od druhé poloviny 90. let .....	20
2.3.4 Aktuální stav a nejnovější trendy v maloobchodu .....	25
2.3.5 Specifické transformační procesy, které měly přímý nebo vedlejší vliv na současnou podobu maloobchodu v Praze .....	27
3 TEORETICKÝ RÁMEC MALOOBCHODU A JEHO LOKALIZACE .....	29
3.1 Základní pojmy a definice v maloobchodu .....	29
3.2 Lokalizační teorie a modely .....	32
3.3 Přehled vybrané literatury .....	37
3.3.1 Teoreticky orientované zdroje .....	37
3.3.2 Aplikačně zaměřené zdroje .....	38
3.4 Dostupnost vybraných typů obchodních zařízení v Praze .....	40
4 METODIKA A SBĚR DAT .....	43
4.1 Cíle práce, výzkumné otázky a metodika .....	43
4.2 Metoda nejbližšího souseda (Average nearest neighbor) .....	44
4.3 K-funkce (Multi-Distance Spatial Cluster Analysis: Ripley's K-Function) .....	47
4.4 Funkce Generate Near Table .....	50
4.5 Model docházkové dostupnosti do 600 a 900 m od prodejní jednotky potravinářského řetězce .....	51
4.6 Tvorba databáze maloobchodních jednotek .....	51

5	ANALÝZA ÚZEMNÍ DISTRIBUCE MALOOBCHODNÍCH ŘETĚZCŮ V PRAZE .....	55
5.1	Přehled řetězců zahrnutých ve výzkumu .....	55
5.2	Klasifikace struktury maloobchodních sítí dle metody nejbližšího souseda .....	58
5.2.1	Celkový vybraný maloobchod, jeho dílčí skupiny a kategorie .....	59
5.2.2	Potravinářské řetězce .....	60
5.2.3	Fastfoody .....	63
5.2.4	Módní řetězce .....	63
5.2.5	Prodejci obuvi .....	64
5.2.6	Prodejci elektroniky .....	65
5.2.7	Prodejci nábytku .....	66
5.3	Klasifikace struktury maloobchodních sítí dle K-funkce .....	67
5.3.1	Užití K-funkce pro celkový vybraný maloobchod, jeho dílčí skupiny a kategorie .....	67
5.3.2	Užití K-funkce pro jednotlivé maloobchodní řetězce .....	69
5.4	Shrnutí výsledků .....	71
6	DOSTUPNOST MALOOBCHODNÍCH PRODEJEN .....	74
6.1	Vzdálenost maloobchodních prodejen k zastávkám MHD .....	74
6.2	Analýza docházkové dostupnosti potravinářských řetězců .....	80
6.2.1	Nové prodejní jednotky v městských částech s jejich předchozí absencí .....	81
6.2.2	Docházková dostupnost obyvatelstva k velkoplošným potravinářským prodejnám na území Prahy .....	83
7	ZÁVĚR .....	86
8	ZDROJE DAT A LITERATURY .....	91
	Použitá literatura: .....	91
	Elektronické zdroje: .....	99
	Datové podklady: .....	99
	Internetové stránky potravinářských řetězců .....	99
	Internetové stránky fastfood řetězců .....	100
	Internetové stránky módních řetězců .....	100
	Internetové stránky prodejců obuvi .....	101
	Internetové stránky prodejců elektroniky .....	101
	Internetové stránky prodejců nábytku .....	101
9	PŘÍLOHY .....	102

## SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Obrázek 1.1:	Tematické oblasti výzkumu a předpokládané zájmy aktérů .....	11
Obrázek 2.1:	Preference českých domácností ve výběru hlavního nákupního místa potravin (1998-2010) .....	24
Obrázek 3.1:	Hotellingův model (The principle of minimum differentiation) .....	33
Obrázek 3.2:	Tržní práh a rozsah .....	35
Obrázek 3.3:	Území s nevyhovující dostupností jednotek potravinářských obchodních řetězců (2014) .....	42
Obrázek 4.1:	Ukázka výstupních hodnot a grafického znázornění metody nejbližšího souseda za řetězec Starbucks .....	46
Obrázek 4.2:	Citlovost K-funkce na velikost plochy výzkumu .....	49
Obrázek 5.1:	Mapa distribuce vybraného maloobchodu v Praze v roce 2016 .....	56
Obrázek 5.2:	Grafický výstup metody nejbližšího souseda pro veškeré vybrané maloobchodní prodejny v Praze .....	59
Obrázek 5.4:	Rozdílné prostorové uspořádání prodejců potravin v závislosti na typu prodejen .....	62
Obrázek 5.5:	Mapa maloobchodních řetězců prodávajících potraviny .....	62
Obrázek 5.6:	Průběh K-funkce pro celkový maloobchod v Praze .....	68
Obrázek 6.1:	Mapa nových a původních prodejen v dříve neobsazených městských částech .....	82
Obrázek 6.2:	Mapa docházkové dostupnosti potravinářských prodejen v Praze v roce 2016 .....	84
Graf 2.1:	Vývoj tržeb Top 10 a zbytek z top 50 obchodních firem v Česku v letech 1993-2008 .....	25
Graf 2.2:	Nárůst / pokles tržeb v maloobchodě ve stálých cenách v letech 2001-2015 .....	26

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 2.1:	Počty prodejných jednotek dle forem vlastnictví v období CPE .....	16
Tabulka 2.2:	Otevření a působení vybraných maloobchodních řetězců v Česku od roku 1990 .....	21
Tabulka 2.3:	Vybrané události vývoje českého maloobchodního trhu po roce 1989 .....	23
Tabulka 2.4:	Počet obchodů s potravinami a se smíšeným zbožím v letech 2013-2016 v Česku .....	27
Tabulka 4.1:	Klasifikace míry shlukování dle kritických hranic z-skórů .....	46
Tabulka 5.1:	Přehled zkoumaných retailových řetězců .....	55
Tabulka 5.2:	Přehled míry shlukování za skupiny a kategorie maloobchodu v Praze .....	60
Tabulka 5.3:	Míry shlukování za jednotlivé potravinářské řetězce v Praze .....	61
Tabulka 5.4:	Míry shlukování za jednotlivé řetězce fastfoodů v Praze .....	63
Tabulka 5.5:	Míry shlukování za jednotlivé módní řetězce v Praze .....	64
Tabulka 5.6:	Míry shlukování za jednotlivé řetězce prodejců obuvi v Praze .....	65
Tabulka 5.7:	Míry shlukování za jednotlivé řetězce prodejců elektroniky v Praze .....	66
Tabulka 5.8:	Míry shlukování za jednotlivé prodejce nábytku v Praze .....	67
Tabulka 5.9:	Míry shlukování ve skupinách a kategoriích maloobchodu v Praze při použití K-funce .....	69
Tabulka 5.10:	Míry shlukování řetězců při použití K-funkce na jednotlivých úrovních vzdálenosti .....	70
Tabulka 6.1:	Průměrná vzdálenost k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy a jednotlivých kategorií maloobchodu .....	75
Tabulka 6.2:	Průměrná vzdálenost [m] prodejců potravin k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy .....	76
Tabulka 6.3:	Průměrná vzdálenost [m] fastfoodů k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy .....	77
Tabulka 6.4:	Průměrná vzdálenost [m] prodejců módy k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy .....	78
Tabulka 6.5:	Průměrná vzdálenost [m] prodejců obuvi k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy .....	78
Tabulka 6.6:	Průměrná vzdálenost [m] prodejců elektroniky k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy .....	79
Tabulka 6.7:	Průměrná vzdálenost [m] prodejců nábytku k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy .....	79



## SEZNAM RÁMEČKŮ A PŘÍLOH

<b>Rámeček 3.1:</b>	Základní terminologie maloobchodu.....	30
<b>Rámeček 3.2:</b>	Formulace Reillyho zákona maloobchodní gravitace .....	35
<b>Rámeček 4.1:</b>	Tabelární a grafický výstup K-funkce sítě diskontního řetězce Lidl na území Prahy .....	50
<b>Rámeček 5.1:</b>	Srovnání lokalizací jednotlivých kategorií maloobchodu v Praze (červen 2016) .....	57
<b>Příloha 1:</b>	Počet obyvatel připadajících na jednu provozní jednotku potravinářského obchodního řetězce v Praze v lednu 2015.....	102
<b>Příloha 2:</b>	Dostupnost provozních jednotek potravinářských obchodních řetězců na území hl. m. Prahy v docházkové vzdálenosti 600 nebo 900 m (leden 2015) .....	103
<b>Příloha 3:</b>	Dostupnost provozních jednotek potravinářských obchodních řetězců v docházkové vzdálenosti 600 a 900 m v rámci pražských městských částí (seřazeno podle podílu obyvatel bydlících v docházkové vzdálenosti do 900 m) .....	104
<b>Příloha 4:</b>	Přehled městských částí a katastrálních území v Praze.....	105
<b>Příloha 5:</b>	BUC s více než 80% podílem obyvatel bydlících mimo docházkovou vzdálenost 900 m od jednotky potravinářského obchodního řetězce.....	106

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ANN	– Average nearest neighbor (Metoda nejbližšího souseda)
ArcČR 500	– Digitální vektorová geografická databáze České republiky
BUC	– Bilanční územní celek
CBD	– Central business district (~ obchodní centrum města)
CPE	– Centrálně plánovaná ekonomika
ČSÚ	– Český statistický úřad
DPP	– Dopravní podnik Praha
GIS	– Geografický informační systém
IPR	– Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy
MČ	– Městská část
TCM	– Teorie centrálních míst
Vážený průměr	– Vážený průměr
ZSJ	– Základní sídelní jednotka
$\Delta$	– Delta (rozdíl)

# 1 ÚVOD

Společenská dynamika se zejména díky technologickému pokroku a globalizačním tendencím neustále zrychluje. Nejexponovanější styčnou plochou pro tyto procesy jsou místa s vysokou koncentrací obyvatelstva, pracovních příležitostí a služeb. Jedná se o velká města a metropole, které neustále proměňují svoji fyzickou i sociální strukturu. Uvedené faktory ovlivňují a přímo se podílejí na specifickém způsobu života přítomných obyvatel.

Nedílnou součástí uvedených procesů je také maloobchod a jeho různorodé projevy, se kterými se dennodenně setkáváme v ulicích měst, na hlavních nákupních třídách i v okrajových částech aglomerací. Právě „retail“ je tématem, které mne vždy oslovovalo. Proto se maloobchodní problematice věnuji i v této práci. Za zkoumané území jsem zvolil hlavní město Česka – Prahu, kde je maloobchodní trh silně koncentrovaný a vysoce dynamický.

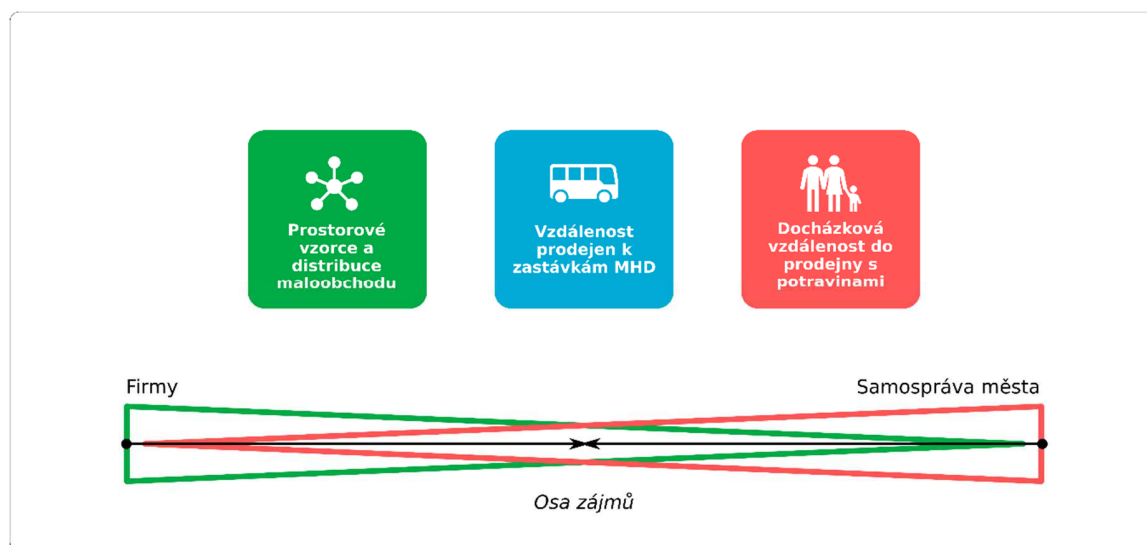
Vzhledem ke komplexnosti tématu, se kterou se však ve společenských vědách setkáváme neustále, se budu soustředit na určitou část maloobchodu v Praze. Na následujících stránkách se věnuji lokalizačním strategiím maloobchodních řetězců, jejich proměnlivé prostorové distribuci, vztahu k veřejné hromadné dopravě, k rozložení obyvatelstva a docházkové vzdálenosti k velkoformátovým prodejnám potravin. Takovou konfiguraci výzkumu považuji za zajímavou díky mnoha možným interakcím.

I přestože je maloobchod jen výsekem reality, jeho složitost je stále velmi vysoká. Dle Hamplovy (1998) Primární klasifikace reálných systémů bychom jej mohli zařadit nejspíše jako semi-aktivní semi-komplex. V samotném úvodu proto považuji za důležité vyjasnit, pro které aktéry je můj výzkum určen, případně pro koho by se moje výstupy hodily nejvíce.

Uvědomuji si, že není možné mít v takovém zařazení zcela diskrétní dělení, neboť i v běžném životě se jedná o prolnutí zájmů mnoha různých subjektů. Moje tendence je však rozdělená na dva pohledy, které v realitě kolem nás lehce identifikujeme. Jedná se o pohled a zájmy samotných maloobchodních prodejců, tedy firem a soukromého sektoru. Druhou variantou je optika samosprávy města. Každého z těchto aktérů zajímají poněkud jiné otázky. Snahou bude pokusit se rozdílné pohledy těchto aktérů propojit nebo minimálně poukázat na to, že se mohou vzájemně doplňovat. Schematicky znázorňuje můj záměr obrázek 1.1. Pro aktivní účastníky na poli retailu je určen tematický okruh zabývající se zejména prostorovými vzorci a distribucí prodejných jednotek v městském prostředí. Předpokládám, že vhodná

docházková vzdálenost a základní vybavenost obyvatelstva je v zájmu zejména samosprávných orgánů. Přibližně stejnou pozornost by zmínění aktéři mohli věnovat lokalizaci a dostupnosti zastávek MHD.

Obrázek 1.1: Tematické oblasti výzkumu a předpokládané zájmy aktérů



Zdroj: Vlastní zpracování

Pro jistotu chci vyloučit možnou implicitně zkreslující představu, že by zájmy uvedených aktérů byly striktně protichůdné. Ony samozřejmě v mnoha ohledech takové být mohou, nicméně se i doplňují nebo působí souběžně. Jednoduchým příkladem je lokalizace prodejny potravin, která je na jedné straně generátorem zisků pro hráče ve vysoce konkurenčním tržním prostředí. Druhou rovinou je faktická užitečnost pro místní obyvatelstvo. Kvalita produktů je samostatným tématem a nemohu ji ve výzkumu reflektovat.

Práce se opírá o vlastními silami vytvořenou datovou základnu. Tu jsem se snažil koncipovat tak, abych pokryl nejdůležitější a zároveň zajímavé části maloobchodu. Vzhledem ke své prodejní strategii a nabízenému zboží se rozliční prodejci lokalizují v jiných částech města a v odlišné vzdálenosti od konkurence. Zajímá mne zejména úroveň koncentrace případně disperze prodejen v jednotlivých kategoriích, skupinách (zboží denní potřeby, periodicky nakupované zboží, výjimečně nakupované zboží), ale i v rámci daných firemních sítí.

Kromě analýzy a technik prostorového vyhodnocení dat bych chtěl svoje výstupy konfrontovat se dvěma klasickými lokalizačními teoriemi. Jmenovitě se jedná o teorii

centrálních míst a Hotellingův model. Zajímá mne, zda jsou zmíněné teoretické přístupy použitelné v prostředí Prahy, tedy jestli lze nalézt těmito teoriemi implikované prostorové vzorce v prostředí kolem nás, navíc v proměnlivém území města. Předpokládám, že situace bude rozdílná v rovině určených kategorií, možná i mezi jednotlivými prodejci. Podrobnější odpověď je však již záležitostí následující práce.

Struktura dokumentu je následující. Po úvodní kapitole seznámím čtenáře s obecnými východisky, které se týkají maloobchodu v Česku. Patří sem historický exkurz shrnující důležitá fakta z období centrálně plánované ekonomiky a značný prostor ponechávám dynamickým proměnám v transformačním období. V závěru kapitoly zmiňuji alespoň nejzajímavější současné trendy v odvětví. Třetí kapitola se zabývá základním přehledem lokalizačních teorií, názvosloví a definicemi užívanými v maloobchodní branži. Součástí této části práce je představení vybrané literatury se zaměřením na inspirativní aplikačně koncipované studie. Ve čtvrté kapitole naleznete přehled použitého metodologického aparátu, výzkumné otázky, techniky použité k nalezení adekvátních odpovědí, popis sběru dat a tvorby databáze. Rozsáhlá, analyticky pojatá pátá kapitola seznamuje čtenáře s datovou základnou, její strukturou a výsledky prostorové analýzy dat, metody nejbližšího souseda a K-funkce, zpracované pomocí GIS. Šestá kapitola vyhodnocuje ve své první části rozmístění prodejen maloobchodních řetězců na území Prahy vzhledem k zastávkám MHD. Druhá část se věnuje docházkové vzdálenosti obyvatel k prodejnám potravin. Následuje závěrečná kapitola shrnující výsledky práce a další možnosti výzkumu.

## 2 VÝVOJOVÉ ETAPY MALOOBCHODU V ČESKU

Dle Szczyrby (2006) byl **maloobchod** (retailing) dříve součástí drobného podnikání s lokálním až regionálním rozměrem. Zlom nastal po druhé světové válce s příchodem prodejních jednotek a výrazné koncentrace tohoto odvětví, která přetrvává dodnes. Základními faktory této dynamiky považuje **růst příjmu obyvatel** a následné **diverzifikaci poptávky v globálním měřítku**. Dále fakt, že proces nákupu a prodeje je stále více určován odběratelem. Tudíž maloobchod je čím dál více rozhodujícím činitelem, který určuje, co se se vyrobí a následně prodá.

Vývoj a průběh maloobchodu na území Česka byl však poznamenán zejména stagnací a nepřirozenou deformací v období socialismu. Aktuální stav je výsledkem procesů, které u nás probíhaly zejména po roce 1989. Proto je téžistěm této kapitoly představení odvětví retailu v transformačním období. Pro komplexní pochopení problematiky však shledávám za přínosné se stručně seznámit i s charakterem maloobchodu z pohledu krátké historické perspektivy. Každá etapa vývoje maloobchodu je totiž více či méně determinována vlastnostmi a fyzickým i sociálním fondem z etap předchozích. Szczyrba (2005) poukazuje na alespoň dvě důležitá období, která můžeme v průběhu 20. století identifikovat. Prvním je realita maloobchodu v meziválečné době. Druhým je situace v centrálně plánované ekonomice (CPE).

### 2.1 Maloobchod v meziválečném období

Základními stavebními kameny koncového prodeje zboží v meziválečné éře v Československu byly tzv. **jednotkové krámy**. Ty byly ve vlastnictví jednotlivců nebo rodinných příbuzných. Konkurencí jim byly **obchodní domy**, které se dostávaly do konfliktu právě s vlastníky jednotkových krámů a často byly považovány za nekalou konkurenci (Starzyczna, Steiner 2000, cit. v Szczyrba 2005 s. 27). V průběhu hospodářské krize v letech 1933-1934 byl rozvoj obchodních domů dokonce regulativně omezen. Obchodní domy se vyznačovaly na tehdejší dobu pokrokovými metodami jako je například centralizace řízení nebo využívání marketingu a vědeckých poznatků v praxi obecně. Často docházelo ke kooperačním praktikám nebo dokonce propojenému řízení. Vedle těchto dvou subjektů

existovaly také tzv. **řetězcové obchody** s úzce specializovanou nabídkou (Baťa, Orion, ...) a úspory díky ústřednímu nákupu ve velkém (Szczyrba 2005).

Za povšimnutí stojí, že již v této době se z vládní úrovně a podnikatelských organizací podporovala mnohá šetření, která měla racionalizovat obchodní chování a zvýšit zisk. Zvyšovalo se povědomí o průzkumech trhu a hledala se pokrokovější organizace firem samotných. Vrcholem se stalo založení **Ústavu pro vnitřní obchod** v roce 1936, který sloužil zejména k zprostředkování kontaktů mezi jednotlivými aktéry i státními institucemi. Státní aparát tehdy sledoval ceny i dodržování norem prodeje (Jančík 1995, Starzychná a Steiner 2000, cit. v Szczyrba 2005). Stejní autoři také komentují nedostatečnou rozvinutost tehdejší maloobchodní sítě a nacházejí úzkou spojitost s již existujícími rozdíly v průmyslu i celkovou sociální vyspělostí regionů související se stupněm urbanizace. Nejrozvinutějším regionem z hlediska maloobchodní funkce byla pražská oblast, kterou následovaly liberecko-jablonecká a brněnská oblast.

Jančík (1995, cit v Szczyrba 2005) pak poukazuje na existenci zájmových organizací, které fungovaly po celé období mezi dvěma světovými válkami. Jednalo se o **obchodní a živnostenské komory**, které sloužily jako poradní orgány stejně jako orgány státní správy. Účast v nich byla povinná. Obdobně tomu bylo i v **obchodních grémiích**, která se slučovala dle teritoriální nebo oborové příslušnosti.

## 2.2 Maloobchod v období CPE

Relativní rozvinutost, konkurenceschopnost a slibná budoucnost přirozeně se rozvíjejícího se českého maloobchodu v době po druhé světové válce byla významně ovlivněna společenskými změnami v roce 1948. Velký význam měl již samotný odsun Němců v předchozích letech, protože prázdná místa po německých obchodnících a zaměstnancích nebyla nikdy zcela obnovena. To se týkalo zejména českého pohraničí. K dřívějším prezidentským znárodňovacím dekretům se v roce 1948 přidal **zákon o znárodnění obchodních podniků s 50 a více zaměstnanci**. Počátkem roku byla zahájena kampaň s cílem dobrovolného začlenění dosud soukromě podnikajících do obchodníků do státního a družstevního obchodu. (Krol a Steiner 1997). Tento fakt dramaticky ovlivnil podobu celého sektoru maloobchodu v následujících 40 letech.

Druhým významným jevem ranného období CPE je průběžný **pokles celkového počtu prodejních jednotek** stacionární sítě. Maloobchod na našem území byl navíc rozdělen na státní a družstevní složku. Tyto skutečnosti potvrzují také Jindra (1996) nebo Szczyrba (2006), kteří připomínají, že v letech 1945-1953 poklesl podíl soukromého maloobchodního sektoru z 93 % na 2 %. To znamenalo faktickou likvidaci této vlastnické formy. Tomu odpovídal pokles počtu prodejních jednotek ve stálé síti ve stejném období z 82 tisíc na 62 tisíc. Úbytek počtu prodejen můžeme vidět i v západní Evropě, kde je však tento trend doprovázen odpovídajícím růstem prodejní plochy a počtem zaměstnanců, což se u nás nestalo. Mezi významné organizační změny patřilo také důsledné oddělení výroby zboží od jeho prodeje. K tomuto pokroku ale docházelo i v tržně orientovaných západních ekonomikách (Jindra 1996).

**Další redukce počtu provozoven ve stacionární síti nastaly mezi lety 1953-1970 v rozsahu asi 20 %.** Tento pokles byl způsoben plánovanou modifikací obchodní sítě, uzavíráním malých či nevhodných prodejen a spojováním provozoven do větších obchodních celků. Probíhala však výstavba nových prodejen, zejména samoobsluh s potravinami. **Od poloviny 60. let** dochází k výstavbě obchodních domů a nákupních center, díky nimž se začíná zvyšovat celková prodejní plocha maloobchodní sítě. Dochází sice ke zkrácení doby nákupu a vytvoření ucelenější nabídky zboží, tempo růstu prodejních kapacit nicméně zaostává za růstem maloobchodního obrátu (Szczyrba 2005).

V posledním období CPE dále docházelo k nárůstu počtu prodejen s potravinami a zejména obchodních domů. Dynamika růstu však byla stále nedostatečná. V absolutních hodnotách počet všech maloobchodních provozoven mírně klesal (Jindra 1996, Szczyrba 2005). Kroc (1985) vyzdvihuje rozvoj venkovské maloobchodní sítě, kvituje nárůst počtu obchodních domů. Naopak přiznává nedostatečnou modernizaci maloobchodní sítě v centrech velkých měst. Základní přehled zastoupení jednotlivých podílů dle formy vlastnictví v období CPE zobrazuje tabulka 2.1.

Takový stav odpovídal zvyšující se prostorové koncentraci, z celkového pohledu však byla maloobchodní síť poddimenzovaná. Obdobně tomu bylo v Polsku či Maďarsku. Ve srovnání s tržní ekonomikou tehdejšího západního Německa jsme však dosahovali pouze třetinových hodnot strukturálních ukazatelů, jakým je například plošný standard. Nabídka sortimentu

také neodpovídala potřebám obyvatelstva, nejpalčivější nedostatky vykazovala odvětví elektroniky a potřeb pro volný čas (Krásný 1990, cit. v Szczyrba 2005).

Tabulka 2.1: Počty prodejních jednotek dle forem vlastnictví v období CPE

Rok	Soukromý sektor	Státní síť	Spotřební družstva	Stacionární síť celkem
1945	76 189	1 232	4 672	82 093
1953	1 212	40 505	20 129	61 846
1960	90	34 068	21 392	55 550
1970		29 872	19 667	49 539
1980		27 444	18 063	45 507
1989		26 546	19 616	46 162

Zdroj: Jindra 1996

Výrazné diskrepance a zaostávání oproti západním trendům lze nalézt také v prostorové organizaci maloobchodu. V tržním prostředí západních ekonomik docházelo v poválečném období k rozvoji maloobchodní sítě zejména v centrálních oblastech a následně byla stavěna velkoplošná nákupní centra na okrajích měst. V našich podmínkách maloobchodní síť trpěla již zmíněným poddimenzováním ale i neodpovídající distribuci obchodních jednotek v prostoru měst i celkovém území. Docházelo k přetěžování obchodní sítě v centrech velkých měst a okrajová sídliště byla taktéž většinou vybavena nedostatečně. Současně bylo možné sledovat nerozumnou výstavbu v menších sídlech venkovského charakteru pod heslem „Jednota v každém okrese“. Jednota byla největší spotřební družstvo se základními články na okresní úrovni vytvořenými v šedesátých letech a s až 17 tisíci prodejny na konci let osmdesátých (Szczyrba 2000).

**Vše výše uvedené je možné shrnout tvrzením, že rozmístění prodejen na vlastně všech řádovostních úrovních neodpovídalo geografickému rozmístění poptávky obyvatelstva.** To je situace přesně opačná, než která nastává v tehdejší západní Evropě, kde se zvyšuje koncentrace maloobchodní sítě spolu s rostoucí mobilitou obyvatelstva. Přirozený vývojový trend v maloobchodu v období první republiky tak byl zcela obrácen a celé odvětví postupně ekonomicky i obslužně degenerovalo.

Průběh vývoje maloobchodu v letech CPE výstižně komentují Starzycka a Steiner (2000, s. 101) „V období CPE ztratil obchod své prestižní postavení v rámci



národního hospodářství. Po likvidaci soukromého sektoru a podřízení centralizovanému direktivnímu řízení dospěl obchod k bezkonkurenčnímu prostředí s dominantním postavením výroby v reprodukčním procesu. Přes zjevný vzestup řady ukazatelů rozvoje maloobchodní sítě zvětšil obchod své zaostávání za maloobchodní sítí ve státech s vyspělou tržní ekonomikou. Permanentní napětí mezi nabídkou a poptávkou stavělo spotřebitele do podřízené role, neumožňující jim praktickou volbu nákupů a plné projevení jejich preferencí na trhu.“

## 2.3 Maloobchod v období transformace

V 90. letech 20. století Česká republika procházela prvními fázemi transformace. Přirozený vývoj hospodářství, kterým prošly země na západ od naší hranice, byl v tuzemském případě zdeformován 40 lety centrálně řízeným hospodářstvím. Tato skutečnost výrazně zasáhla fyzický i sociální rozměr celého vnitřního obchodu v Česku. Vytvoření tržního prostředí se všemi jeho parametry tak proběhlo na našem území velmi zrychleně až překotně, což způsobovalo mnoho problémů nejen v oblasti maloobchodu. Příchod mezinárodních obchodních řetězců a neregulovaná výstavba nových velkoplošných prodejních formátů v nepřipraveném a nekonkurenčním domácím prostředí poslouží jako názorný příklad.

Spilková (2012) uvádí maloobchod jako jedno z nejvíce proměněných a nejdynamičtějších odvětví tehdejší doby. Následující podkapitoly popisují podmíněnosti a dílčí fáze novodobého maloobchodu na našem území.

### 2.3.1 Přechod k tržní ekonomice a s tím související institucionální změny

Jindra (1996) považuje za základní principiální proměnu v organizaci hospodářství změnu vlastnických poměrů. Následné obnovení zničeného soukromého sektoru se mělo ubírat dvěma směry.

1. Vstoupením soukromých podnikatelských subjektů do ekonomiky
2. Privatizací státního majetku do soukromého vlastnictví

Oba výše uvedené kroky měly zásadní vliv na sféru maloobchodního prostředí, tak jak jej známe dnes. Primárním vlivem bylo samotné navrácení nemovitostí s dřívější maloobchodní funkcí nebo s výhodnou geografickou polohou pro budoucí maloobchodní účely (centra velkých sídel). Za sekundární vliv můžeme považovat proměny samotné celkové fyzické i sociální struktury měst a zejména Prahy. Maloobchodní subjekty se totiž v tržním prostředí těmto změnám musely přizpůsobit a lokalizovat své prodejny co nejvhodněji ve vztahu k vlastní pozici na trhu i nové strukturované poptávce obyvatelstva.

Pod **privatizační procesy** Jindra (1996) zahrnuje **restituce majetku, malou a velkou privatizaci, transformaci družstev** a Sýkora (1996) k uvedeným procesům ještě samostatně vyčleňuje **privatizaci obecního majetku**.

V restitucích byly navraceny pozemky, obytné domy, tovární objekty ale také budovy využívané ke komerčním účelům (Sýkora 1996). Na celém území našeho státu bylo v letech 1991 až 1992 navraceno více než 11 tis. prodejen a 20 tis. pohostinských provozoven (Jindra 1996).

Malá privatizace představovala jeden z nejdůležitějších rysů transformace v českém maloobchodu a službách. Šlo o převody vlastnictví státu, práv k pronájmu, vybavení prodejen a jejich zásob na jiné právnické nebo fyzické osoby. V případě pronajímání provozovny se jednalo o přednostní právo nájmu na 2 roky u prvních privatizací, záhy však došlo k posunu na 5 let. Organizačně byla zajištěna pomocí veřejných dražeb, kterých se z počátku mohli zúčastnit pouze čeští občané a právnické osoby u nás registrované. Pokud nebylo právo k pronájmu nebo prodej uskutečněn v prvním kole, snižovala se cena a dražba probíhala znovu dalšími koly. Tento proces výrazně přispěl k rozvoji podnikatelské kultury a rozvoji soukromého sektoru v Česku (Sýkora 1996, Jindra 1996).

Realizaci jako takovou řídily Okresní privatizační komise spadající pod Ministerstvo pro správu národního majetku. Na konci roku 1993 bylo díky malé privatizaci prodáno přes 24 tis. provozoven v hodnotě skoro 30 mld. Kč. Celá polovina z tohoto počtu náležela prodejnám (Jindra 1996).

V Praze bylo v letech 1991-1993 převedeno do soukromého držení 2500 provozoven. Z toho se v 80 % jednalo o formu pronájmu (Sýkora 1996).

Výsledky dražeb ukázaly rozdíly ve výši polohové renty, kterou byli jednotliví nájemci ochotni za 1 m<sup>2</sup> zaplatit. Do té doby výrazně nivelizovaná jednotková cena za plošný

metr v rámci celé Prahy se nově diferenciovala tak, že **rozdíly mezi centrem metropole a jejími okraji nabývaly poměru až 30:1** (Sýkora 1993; Sýkora, Šimoníčková 1994, cit. v Sýkora 1996).

Velká privatizace byla zaměřena na průmysl, energetiku, velké obchodní podniky a hotely. Uskutečněna byla dvěma způsoby. Prvním byly podobně jako u malé privatizace aukce, dále pak veřejné soutěže, přímé prodeje, ale i bezúplatné převody v případě obcí. Druhá varianta umožňovala všem plnoletým občanům účast v kupónové privatizaci. V roce 1993 tak bylo do velké privatizace zařazeno 4600 státních podniků (Jindra 1996). Z hlediska maloobchodu je v souvislosti s velkou privatizací třeba zmínit přímý prodej šesti obchodních domů Prior do vlastnictví americké firmy K-mart (Szczyrba 2006).

Transformace družstev probíhala do konce roku 1993, kdy byla definovaná funkcionářská hierarchie i nová členská základna s vlastnickými podíly odpovídajícími konkrétním příspěvkům. Oproti roku 1987, kdy měla spotřební družstva 23% podíl na maloobchodním prodeji, klesl tento ukazatel na 5 % v roce 1994. Počet prodejen se za stejné období snížil z 17 tis. na 5,3 tis. Dalších 2,5 tis. prodejen bylo pronajato. Pohostinské provozovny byly restituovány, prodány nebo zavřeny prakticky všechny (Jindra 1996). Privatizován byl i obecní majetek. U něhož se ale v převážné míře jednalo o nemovitosti určené k bydlení.

### 2.3.2 Atomizace maloobchodu v ranné fázi transformace

Za přímý důsledek privatizačních procesů můžeme považovat následnou fragmentovanost maloobchodní sítě v ranné fázi transformace. Tento trend byl pro český vnitřní trh nejvýznamnějším charakteristickým rysem přibližně v první polovině 90. let.

Velký počet obchodních živností a likvidaci dřívějších obchodních organizací považuje Jindra (1996) za negativní stav, neboť prodejci pak ztrácí vliv na výrobu, což se odrazí na horších dodacích podmínkách a v konečném hledisku tak zákazníci nemohou dostat zboží dle svých požadavků a v odpovídající kvalitě. Druhým problémem je nedostatek kapitálu, nevyhnutelná potřeba půjček a tím omezení rozvojových schopností podniku. Zmíněné bylo typické zejména pro české firmy bez účasti zahraničního kapitálu. Specifikem českého trhu se stala tzv. asiatická maloobchodní síť, která byla reprezentována vietnamskými prodejci

nabízejícími levnou elektroniku, obuv a oděvy nejčastěji formou stánkového prodeje, který se postupně přesunul i do kamenných obchodů (Szczyrba 2005).

Szczyrba (2005) dále uvádí, že změny kvalitativního i kvantitativního rázu, které v tomto období proběhly, byly větší, než bylo původně očekáváno a plánováno. V porovnání s rokem 1989 se v roce 1998 více než zdvojnásobil počet maloobchodních provozoven z původních 41 tisíc na 96 tisíc jednotek. Nejmarkantnějších přírůstků dosáhly prodejny nepotravinářského charakteru růstem z 15 tis. na 61 tis. prodejen. Největší početní zisky byly evidovány v Praze. Na druhou stranu ve 14 % nejmenších obcí však nebyla přítomna žádná prodejní jednotka. Poměry mezi městským a venkovským prostorem se začaly diferencovat, protože v případě venkova začíná klesat efektivita provozu. Podíl obcí nad 5 tis. obyvatel na počtu maloobchodních prodejních jednotek odpovídal 70 %, měřeno optikou tržeb však tato část roste až na 80 %.

Co se velikostní struktury týká, tak ještě v roce 1998 zaujímaly malé prodejny do 40 m<sup>2</sup> 60% podíl ze všech druhů prodejních jednotek na trhu. V druhé polovině 90. let jsou však již výrazným rysem na českém trhu koncentrační tendence a příchod zahraničních obchodníků spolu s novými prodejními formáty (Szczyrba 2005).

### 2.3.3 Fáze expanze maloobchodu od druhé poloviny 90. let

Poslední roky 20. století byly pro maloobchod ve středoevropském prostoru typické agresivní územní expanzí zahraničních maloobchodních řetězců. Ne jinak tomu bylo v Česku, které se dokonce stalo testovacím prostorem pro vstup zahraničních subjektů do regionů bývalých socialistických zemí (Spilková 2012, Szczyrba 2005).

Nejdříve na domácí trh vstupovaly společnosti, které se dokázaly aklimatizovat v nepříznivých podmínkách (stavebně-technická vybavenost, lokalizace prodejen) tehdejšího maloobchodu u nás. Prvními takovými hráči byly nizozemský Ahold a belgický Delhaize le lion se svými prodejními Mana a Sesam, respektive Delvita (Szczyrba 2005).

Již v letech 1995-1996 se v českém prostředí začaly prosazovat koncentrační tendence maloobchodu (Starzychná a Steiner 2000). S postupem doby přibývalo stále více zahraničních prodejních řetězců, trh se stále více koncentroval a díky zostřující se konkurenci byli někteří zahraniční aktéři nuceni odejít.

Konkrétní působení jednotlivých maloobchodních subjektů, které jsou součástí mého dalšího výzkumu a zároveň patří mezi nejvýznamnější retailové obchodníky z oblasti potravin a rychlého občerstvení znázorňuje tabulka 2.2. Zde je dobře patrná skupina prodejců potravin, která se v Česku etablovala ihned po umožnění podnikatelských aktivit nadnárodních řetězců po roce 1989. Tyto průkopníky pak následovaly další zahraniční skupiny s největší intenzitou právě na konci 90. let.

Tabulka 2.2: Otevření a působení vybraných maloobchodních řetězců v Česku od roku 1990

obchodní řetězec/rok	1990	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06	07	08	09	2010	11	12	13	14	2015
potraviny	Albert (Ahold)																									
	Billa																									
	Delvita																									
	Spar a Interspar																									
	Plus Discount																									
	NORMA																									
	Edeka																									
	Julius Meinl																									
	Globus																									
	Tesco																									
	makro																									
	Penny Market																									
	Kaufland																									
	Carrefour																									
fastfoody	Lidl																									
	Žabka																									
	McDonald's																									
	KFC																									
	Paneria																									
	Bageterie Boulevard																									
	SUBWAY																									
	CROSSCAFE																									
	Costa Coffee																									
	Starbucks																									
	PAUL																									
	Burger King																									

Zdroj: vlastní šetření

Provozovatelé fastfoodů měli se vstupem do české maloobchodní reality mírné zpoždění, nicméně ti nejsilnější u nás působí od začátku transformace a další řetězce přicházejí po roce 2000 spolu s tím, jak česká společnost bohatne a posouvá se ke konzumní stylu života.

Spilková (2012) i Szczyrba (2006) vymezují v zásadě čtyři až pět subfází charakteristických svým dynamickým vývojem maloobchodní sítě v Česku. Spilková (2012) navíc vyčleňuje samostatnou skupinu prodejců nepotravinářského sortimentu, tedy tzv. **hobbymarketů**, jakožto prvních velkoplošně budovaných prodejen. Z obchodního hlediska

považuje, vzhledem k českému tradičnímu kutilství, vstup těchto aktérů s konceptem DIY (do-it-yourself) za dobrý tah. Szczyrba (2005) prodejny pro kutily a zahrádkáře řadí mezi hypermarkety a poukazuje na dva základní typy difuzních procesů, kterými všichni maloobchodníci expandují. Jedná se o sídelně hierarchickou a prostorovou (sousedskou) formu obsazování trhu.

Dalším významným milníkem je **rozvoj v síti supermarketů**, který započal roku 1995. Do této skupiny patří například prodejny Albert, Delvita, Billa, Julius Meinl ale i družstevní řetězce COOP. V roce 2005 u nás bylo evidováno kolem 700 prodejen (Szczyrba 2006).

Od roku 1997 zažívá dramatický **rozvoj sítě diskontních prodejen**. V tomto segmentu trhu operovaly řetězce Plus, Penny Market, COOP DISKONT a síť prodejen diskontního charakteru Lidl. Dohromady provozovali uvedení obchodníci ke konci roku 2004 skoro 400 prodejních jednotek (Szczyrba 2006).

Mezi výrazné rozvojové události patřil rok 1998, kdy zintenzivnil **růst počtu hypermarketů** s vrcholem v roce 2000. Tehdy přibýlo v Česku 31 nových hypermarketů, mezi které řadíme síť Kauflandu a Hypernovy (Ahold) (Spilková, 2012).

Poslední subfází je **rozvoj sítě nákupních center** po roce 1998. Prvním z nich se stalo Centrum Černý most již v roce 1997. Začátkem roku 2003 už fungovalo 127 takových obchodních komplexů po celé České republice (Spilková 2012).

Tabulku 2.3 prezentuje Zavřelová (2015), která velmi výstižně popisuje zásadní okamžiky českého maloobchodu.

Uvedené subfáze dobře ilustrují proměny českého retailového prostředí, která nutně reflektovala změny nákupního chování české společnosti, zvyšování příjmu obyvatel a celkový převis do té doby neuspokojené poptávky po různorodých nákupních možnostech.

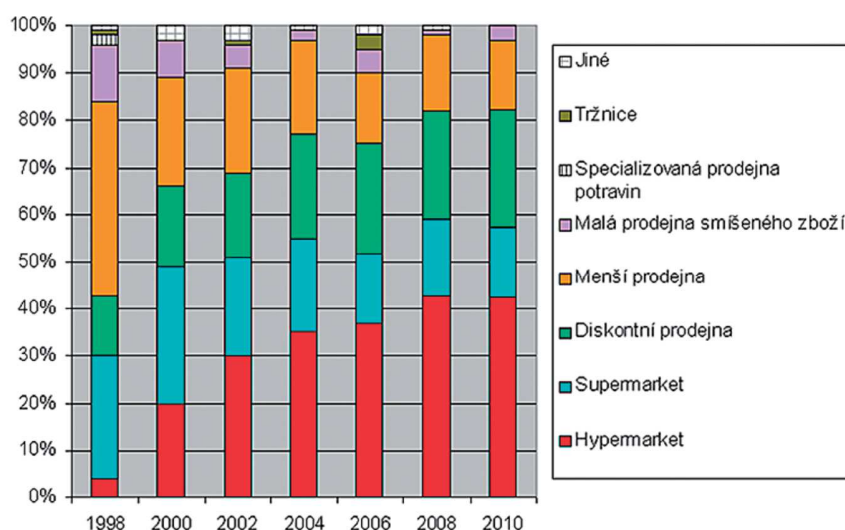
Tabulka 2.3: Vybrané události vývoje českého maloobchodního trhu po roce 1989

Rok	Událost	Poznámka
1991 (6. června)	První supermarket v Československu	Prvním supermarketem se stal supermarket MANA v Jihlavě řetězce Ahold.
1996 (4. listopadu)	První hypermarket v Česku	Stal se jím Globus v Brně-Ivanovicích.
1996	Odchod K-Martu	Odchod americké obchodní společnosti z českého trhu vlivem narůstající konkurence.
1997	První nákupní centrum	Historicky prvním nákupním centrem, které odstartovalo dynamický vývoj jejich výstavby, bylo Centrum Černý Most v Praze.
1997 (10. března)	Vstup německého Kauflandu na český trh	V současné době je Kaufland největším obchodním řetězcem u nás. První hypermarket společnost otevřela v roce 1998 v Ostravě – Mariánských Horách.
2005 (1. května)	Odchod Julius Meinl	Po 11 letech působení oznámila společnost odchod z českého trhu. Všech 88 prodejen převzala společnost Ahold.
2005 (30. září)	Odchod Carrefour	V pořadí druhý řetězec, který opustil český trh. Celkem 11 prodejen odkoupila společnost Tesco.
2007 (27. dubna)	Odchod Delvita	Prodejny belgické skupiny Delhaize byly prodány rakouské společnosti REWE.
2008 (21. května)	Konec působení Plus Diskont	Jednotlivé prodejny byly rozprodány mezi společností REWE (nově vznikl prodejen Billa a Penny Market) a Tengelmann (přeměna prodejen v textilní diskonty KIK)
2009	První ukončení provozu nákupního centra	Jako první ukončilo provoz nákupní centrum ve Stodůlkách v Praze – důsledek saturace maloobchodního trhu a vlivů ekonomické krize.
2014 (11. března)	Odchod SPARu	Prodejní jednotky převzala společnost Ahold.

Zdroj: Zaviřelová (2015), původní data od Spilkové (2012) a Vejvodové (2014)

Toto tvrzení dle mého názoru dobře vystihuje struktura preferencí výběru nákupního místa, kterou graficky předkládá Spilková (2011). Uvedenou situaci znázorňuje obrázek 2.1, kde je názorně vidět zejména postupné ovládnutí retailového trhu s potravinami hypermarkety v roce 2010.

Obrázek 2.1: Preference českých domácností ve výběru hlavního nákupního místa potravin (1998–2010)



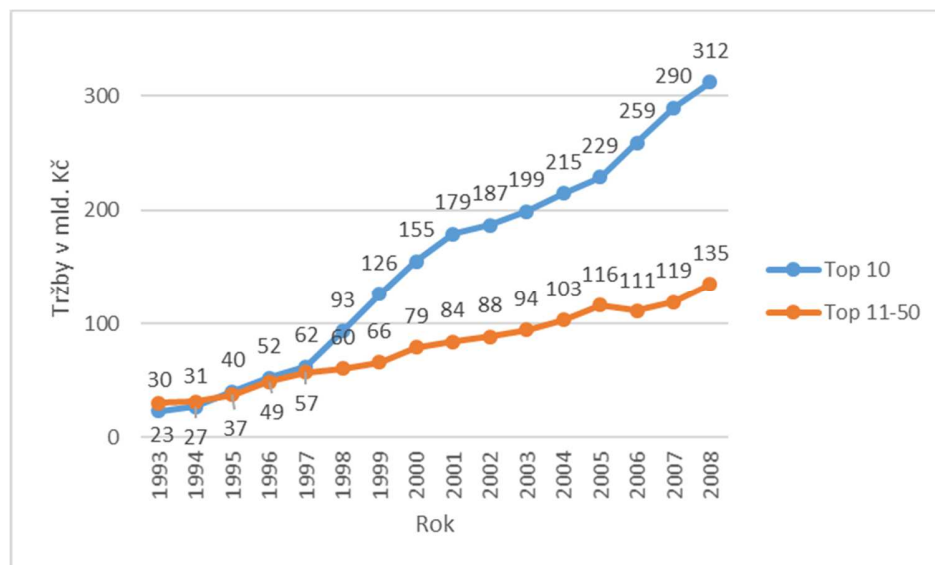
Zdroj: Spilková (2011), původ dat INCOMA Research, GfK Praha

Takto dynamický, neregulovaný rozvoj prodejních formátů však způsobil řadu potíží. Na příkladu Brna upozorňuje na ty nejzávažnější Ander (2012). Jím popsané ukázky reprezentují obecný trend a obdobné následky živelného nárůstu velkoformátových maloobchodních jednotek nalezneme po celém Česku. Jedná se zejména o ohrožení tradičních obchodníků v centru měst a nahrazení jejich míst levnými prodejci nekvalitního sortimentu z dovozu. Díky zpravidla nutnosti dojíždět za nákupem do hypermarketu osobním automobilem, se tak pro řadu lidí bez vozidla zhoršila kvalita zásobování jako taková. Autor také poukazuje na možné ztráty pracovních míst v odborných prodejnách a negativní dopady na většinou nepřipravenou silniční síť. Apeluje dále na nutnosti nové trendy v maloobchodu regulovat pomocí územního plánu a dopravní politiky.

Převládající koncentrační tendence českého maloobchodu od druhé poloviny 90. let, na kterých se autoři (Spilková 2012, Szczyrba 2005 i 2006, Waidhofer 2010) shodují reprezentuje graf 2.1. Ten ukazuje jasnou diferenciací tendenci TOP 10 obchodních firem dle tržeb, které dokáží ze zvyšujících se příjmů ukrojit stále větší podíl. Waidhofer (2010) zmiňuje logický fakt, že růst velkých obchodních řetězců donutil řadu nezávislých maloobchodníků a spotřebních družstev ke kooperačním aktivitám.



Graf 2.1: Vývoj tržeb Top 10 a zbytek z top 50 obchodních firem v Česku v letech 1993-2008



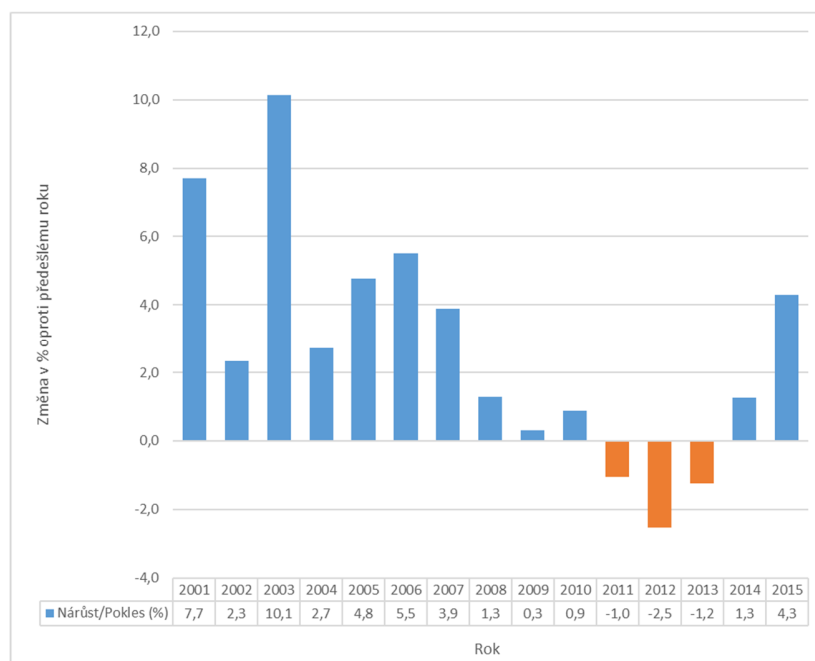
Zdroj: Ročenka českého a slovenského obchodu 2008, zdroj dat Incoma Research, vlastní zpracování

## 2.3.4 Aktuální stav a nejnovější trendy v maloobchodu

Velký vliv na počet prodejen a retail obecně měla silná ekonomická krize na přelomu prvních dvou dekád 21. století. Nejslabší články se na trhu neudržely, jednotlivé obchody zanikly nebo trh opustily. Nejznámějším je odchod velkého prodejce potravin Spar v roce 2014. Jeho rozsáhlou prodejní síť koupila společnost Ahold a inkorporovala ji do svých struktur. Snížení výše útrat zákazníků, které mělo na pokles počtu prodejen značný vliv, zachycuje graf 2.2, kde je velmi jasně vidět procentuální pokles tržeb oproti předešlému roku v celkovém maloobchodu v letech 2011-2013.

V současnosti již vše nasvědčuje tomu, že v podmínkách odeznělé recese, celkové dobré ekonomické situace a možnostech obyvatelstva se tržní prostředí dostává pomalu do bodu saturace a dochází pouze k dílčím modifikacím v počtu prodejních jednotek.

Graf 2.2: Nárůst / pokles tržeb v maloobchodě ve stálých cenách v letech 2001-2015



Zdroj: ČSÚ

Tento argument podporuje alespoň v sektoru prodejců potravin tabulka 2.4. Počet hypermarketů se totiž od roku 2013 zvyšuje už pouze nepatrně v řádu dvou desítek prodejních míst. Supermarkety zažily dokonce mírný pokles v řádu tří desítek prodejen. Nezanedbatelné nárůsty lze spatřit v prodejnách od 50 do 200 m<sup>2</sup>. Uvedená skutečnost může naznačovat nárůst menších specializovaných prodejen s vyšší kvalitou nabízeného sortimentu. Jistotu takového tvrzení by však musel potvrdit samostatný empirický výzkum. Celkově však v pokrizovém období prodejen mírně ubývalo každým rokem. Zmíněná zkušenost s nejvyšší pravděpodobností odpovídá až přebytku nabídky nad poptávkou na malém a relativně velmi konkurenčním českém trhu.

Tabulka 2.4: Počet obchodů s potravinami a se smíšeným zbožím v letech 2013-2016 v Česku

	2013	2014	2015	2016
Počet obchodů celkem*	15 944	15 842	15 580	15 294
do 50 m <sup>2</sup>	7 524	7 256	6 969	6 619
51 - 100 m <sup>2</sup>	4 408	4 553	4 574	4 679
101 - 200 m <sup>2</sup>	1 738	1 819	1 830	1 826
201 - 400 m <sup>2</sup>	613	553	544	518
Supermarkety	1 362	1 352	1 349	1 334
Hypermarkety	299	309	314	318

Zdroj: Nielsen Census

V souladu s předešlými tvrzeními i hypotézami glosuje stav trhu, jeho možnou saturaci a změny v nákupním chování Zdeněk Skála ze společnosti GFK Czech (2013). Ten upozorňuje na již stagnující růst podílu největších hráčů na trhu v minimálně sektoru rychloobrátkového zboží za roky 2012 a 2013, což možnost saturace významně podporuje. Bod nasycení trhu vidí jako významný mezník, kdy dochází k značným kvalitativním posunům v prostředí retailu. Stejně jako tabulka 2.4 upozorňuje na přechod k menším formátům prodejen a zvyšování podílu nákupů v jiném než hlavním nákupním místě. Díky tomu se zvyšuje tendence zákazníků drobit nákupní koš a vykonávat větší počet nákupních aktivit v různých typech prodejen. Takovou situaci popisuje jako počátek dekoncentračních tendencí trhu, kdy sílí pozici mají menší formáty, jako jsou večerky a některé samoobsluhy, stejně jako prodejci specialisté z řad pekáren, řeznictví, vinoték atd. Tyto faktory brzdí růst koncentrace tak typické pro minulá desetiletí a snižují věrnost zákazníka hlavnímu nákupnímu místu, které se tak stává pouze jedním z mnoha, kde domácnosti utrácí.

### 2.3.5 Specifické transformační procesy, které měly přímý nebo vedlejší vliv na současnou podobu maloobchodu v Praze

Hlavní město Praha je vrcholným sídelním útvarem v rámci České republiky. Koncentrují se zde řídicí funkce a město plní roli styčného bodu pro komunikaci se zahraničními aktéry v dnešním globalizovaném světě. Proto většina zahraničních investorů, kteří se odhodlají vstoupit na český trh, přirozeně lokalizují svoje prodejny právě v našem hlavním městě.

Výše uvedené okolnosti jsou důvodem, proč shledávám pražský maloobchodní trh jako velmi zajímavý. Vývoj, který jsem popsal v předchozích podkapitolách, proběhl v Praze s největší intenzitou a s vysokou pravděpodobností většina trendů začínala právě zde nebo zde postupem času nabrala největších intenzit z celého Česka.

Zejména během transformačních let doznala prostorová struktura Prahy velkých změn. Sýkora (2001) vyčleňuje systémovou transformaci a spontánní procesy, které se v postkomunistické společnosti objevily.

Pro podobu dnešního maloobchodního prostředí shledávám zásadní právě spontánní procesy. Mezi které Sýkora (2001) řadí mechanismy a společenské proměny, které probíhaly díky novým pravidlům hry ustanovených systémovými změnami pod vlivem internacionalizačních a globalizačních faktorů. Tímto se má na mysli deindustrializace, rozvoj terciérního sektoru, specificky výrobních služeb a maloobchodu, nárůst sociální diferenciaci, nárůst individuální automobilové dopravy nebo výstavba hypermarketů.

Pro maloobchod velmi důležitou změnou byla komercionalizace městského centra, to se projevovalo zvyšováním podílu kancelářských a obchodních prostor, stejně jako hotelů a restaurací na celkové struktuře využití ploch. Projevy komercionalizace spočívaly například v nahrazování residenčních a méně výnosných aktivit progresivními komerčními funkcemi, demolici starých budov a výstavbou nových, určených pro komerci, stejně jako zástavba proluk a volných pozemků za stejným účelem jako v předchozích případech. S takto razantními změnami ve velmi krátkém čase byla spojena řada problémů. Za nejvýraznější můžeme považovat úbytek obyvatel v centrálních částech města, protože residenční funkce byla vytlačena komerčními aktivitami, které dokázaly vytvořit na jednotku plochy vyšší zisk. Záměry developerů také mohly být v konfliktu s architektonickou hodnotou historických budov (Sýkora 2001).

Sýkora (1996) uvádí, že nejvíce byla ovlivněna právě sféra maloobchodu, kterou v centru Prahy doprovázela radikální změna sortimentu. Celkově situaci charakterizuje jako posun z orientace na místní obyvatele k orientaci na poptávku turistů.

Změny prostorové struktury Prahy nejsou předmětem zkoumání mé práce, je však nutné si uvědomit, že výše uvedeným procesům se museli přizpůsobovat právě maloobchodníci.

## 3 TEORETICKÝ RÁMEC MALOOBCHODU A JEHO LOKALIZACE

Maloobchodní prostředí je velmi komplexní systém, ve kterém kontinuálně dochází k dílčím proměnám. S technologickým pokrokem nebo nastolením nového socio-ekonomického rámce fungování společnosti však může dojít i ke změnám zásadnějšího charakteru. Příkladem je nástup a neustále se zvyšující vliv internetu na nakupování, respektive změna politického režimu v Československu v roce 1989.

Na maloobchod (retail) bychom mohli také nahlížet jako na skupinu silně provázaných různorodých složek sféry služeb. Naprostá většina retailových hráčů na trhu se zabývá také otázkami logistiky, personálního obsazení, managementu, marketingu, chování zákazníků i konkurence, počtu a (a)lokalizace prodejen. Výčet odpovídajících aktivit není ani zdaleka kompletní. Předložený seznam nicméně dobře ilustruje, jak složitou součástí dnešní společnosti maloobchod je.

Pro účely mé práce a základní seznámení s teoretickými koncepty musím výběr omezit na ta nejrelevantnější témata. Tato kapitola představí klasické lokalizační modely i modernější analytické postupy, stejně jako terminologii a klasifikaci maloobchodu užívanou v odborné praxi.

### 3.1 Základní pojmy a definice v maloobchodu

Pro elementární seznámení se s terminologií běžnou v odborné praxi uvádím v následujících řádcích alespoň nejdůležitější názvosloví a definice.

Jindra (1996, s. 15) považuje **maloobchod** (Retail, Einzelhandel) za podnik nebo činnost zahrnující nákup od velkoobchodu nebo od výrobce a jeho prodej bez dalšího zpracování konečnému spotřebiteli. Maloobchod vytváří vhodné seskupení zboží – prodejní sortiment, co do druhů, množství, kvality, cenových poloh, skladováním vytváří pohotovou prodejní zásobu, poskytuje informace o zboží a zajišťuje vhodnou formu prodeje.

Szczyrba (2006) pak dělí maloobchod do dvou kategorií. Zaprvé se jedná o maloobchod realizovaný **v síti prodejen** (do této skupiny náleží až 90 % všech

maloobchodních tržeb v západních vyspělých ekonomikách), který dále rozděluje na potravinářský a nepotravinářský. Druhou kategorií je maloobchod realizovaný **mimo síť prodejen** (prodejní automaty, přímý prodej, přímý marketing).

Z hlediska působení v místě člení Szczyrba (2005) maloobchodní síť na **stacionární** a **ambulantní**. Stacionární nebo-li stálá síť prodejen se vyznačuje pevnými stanovišti obchodních jednotek, které fungují po celý rok, pravidelně a pro určitou spádovou oblast. Ambulantní síť, kterou můžeme nazvat také doplňková uspokojuje krátkodobě zvýšenou poptávku například v rekreačních oblastech nebo tam, kde není ekonomicky únosné dlouhodobě vystavět síť trvalou.

Szczyrba (2005) také maloobchodní síť dělí na **urbánní** a **rurální**. Prodejní síť v městském prostředí pak funguje v podmínkách místně velmi koncentrované poptávky, která se skládá z kupních možností městské populace, stejně jako z útraty obyvatel ve spádové zóně. Rurální maloobchodní síť zásobuje slabě koncentrovanou poptávku, kde se nutně projeví ztráty na jednotkových transakčních nákladech. Do zvláštní kategorie jsou pak řazena velkoplošná maloobchodní zařízení na okraji měst, jako jsou velká nákupní centra a hypermarkety.

Základní názvosloví z prostředí maloobchodu v rámečku 3.1 uvádí Spilková (2002, 2012), nicméně přiznává jejich původ Cimlerovi (1997).

#### Rámeček 3.1: Základní terminologie maloobchodu

**Prodejní jednotka** (Sales outlet, Verkaufsstelle) - místo, kde se uskutečňuje prodej.

**Hustota maloobchodní sítě** – vyjadřuje počet prodejen připadajících na 100 km<sup>2</sup> sledovaného regionu.

**Plošný standard** – vyjadřuje velikost prodejní plochy, která připadá na tisíc obyvatel sledovaného regionu

**Obslužný standard** – vyjadřuje počet obyvatel sledovaného regionu připadajících na jednoho pracovníka v maloobchodu.

**Maloobchodní síť** – uspořádaný soubor prvků (jednotek) s jejich vzájemnými vazbami, vytvářenými rozdílností i příbuzností sortimentních zaměření, konkurencí i vzájemným doplňováním a koordinací činností. V rámci své práce občas používám termín maloobchodní síť ve spojení s konkrétním ekonomickým subjektem. Synonymem tohoto vyjádření je pak tedy maloobchodní řetězec. Z tohoto důvodu je proto nutné vnímat uvedený termín s ohledem na daný kontext.

Poznámka: Náplní mého výzkumu jsou strategie a prostorové vzorce maloobchodních řetězců, a proto se nezaměřuji primárně na diverzitu a typologii prodejních jednotek. Existujících rozdílností jednotlivých prodejen v reálném prostředí jsem si však vědom. Právě proto považuji za důležité uvést alespoň základní typologický výčet prodejních jednotek. Zdrojem je práce Spilkové (2012).

**Supermarket** – prodejna komplexního sortimentu potravin (5 až 10 tisíc druhů zboží) včetně doplňkového sortimentu nepotravinářského zboží (do 20 % prodejní plochy), samoobslužný prodej s doplňkovými obsluhovanými úseky uvnitř i vně samoobsluhy, minimum služeb, prodejní plocha více než 400 m<sup>2</sup>. Horní hranice prodejní plochy supermarketu je až 2500 m<sup>2</sup> (u nás okolo 1200–1500 m<sup>2</sup>). Umísťují se v obytných zónách s okruhem dostupnosti 400–700 m podle hustoty zástavby, v centrech měst a čtvrtí, v regionálních nákupních střediscích.

**Supereta** – menší prodejna širokého sortimentu potravin a nepotravinářského zboží denní potřeby se samoobsluhou, prodejní plocha cca 200–400 m<sup>2</sup>. Často jsou umístěny jako samostatné prodejny v sídlištní zástavbě nebo jako oddělení větších nákupních jednotek. Dnes se tyto jednotky uplatňují v podchodech měst, na nádražích a na venkově.

**Hypermarket** – velká prodejní jednotka se samoobsluhou, jedno podlaží, počet druhů zboží 15 až 100 tisíc, plný potravinářský sortiment, široký výběr nepotravinářského zboží denní, časté i občasně potřeby, nadpoloviční podíl počtu druhů nepotravin (v tržbách však převažují příjmy za zboží potravinářské), vždy zajištěno občerstvení zákazníků, nízké ceny. Rozlišujeme mezi tzv. malým hypermarketem: prodejní plocha minimálně 2 500 m<sup>2</sup>, horní hranice 5000 m<sup>2</sup> s nabídkou cca 15 až 30 tisíc sortimentních položek (Kaufland) a větším hypermarketem s prodejní plochou nad 5000 m<sup>2</sup> s nabídkou obvykle kolem 30 až 50 tisíc položek (Tesco, Globus).

**Odborné velkoprodejny** – sortiment zahrnuje velké ucelené soubory nepotravinářského zboží zaměřené na zejména na druhy s rychlou obrátkou, samoobsluha, jedno podlaží, halové řešení stavby, nižší ceny s diskontní orientací. Prodejní plocha není přesně definována, v závislosti na charakteru prodáváného sortimentu se pohybuje většinou mezi 3 až 10 tisíc m<sup>2</sup>. Příkladem jsou prodejny pro stavebníky, kutily - Hobbymarkety (Do-It-Yourself Stores), prodejny pro zahrádkáře, prodejny nábytku (IKEA), velké prodejny elektro (ElektroWorld, Datart, Okay) či sportovních potřeb (svého času Gigasport) atd.

**Diskontní prodejny** – omezený sortiment obvykle 800 až 2 500 druhů zboží s velmi rychlou obrátkou a vysokou frekvencí poptávky, prodejní plocha zpravidla 400 - 1 000 m<sup>2</sup>, nenáročné vybavení prodejny, většinou prodej přímo z přepravních obalů, palet, stohů, minimalizovány jsou služby pro zákazníky, avšak většinou nabízí diskonty prodlouženou otevírací dobu. Typické jsou nízkými cenami, z hlediska míry diskontu (snížení ceny) se pak rozdělují na tzv. „tvrdé“ a „měkké“ diskonty. Existují diskontní hypermarkety (Kaufland) či diskontní supermarkety (Lidl, Penny Market).

**Samoobslužný sklad Cash and Carry** – velkoplošná prodejní jednotka určená pro menší podnikatele (oblast stravování, ubytování, drobného obchodu – členství na základě živnostenského listu), sortiment je podobný velkému hypermarketu, těžiště obratu je v potravinách, které se prodávají ve velkém balení, prodejní plocha obvykle 10 až 15 tis. m<sup>2</sup>, počet druhů zboží 60 až 80 tisíc, část prodejny většinou vybavena skladovými regály, řešení bývají jako halové stavby.

**Nákupní centrum** – architektonicky jednotný komplex prodejen, stravovacích zařízení a provozoven služeb plánovitě vytvořených, uspořádaných a řízených jedním majitelem, přičemž provozovateli obchodních jednotek jsou nájemci. Minimální plocha nákupního centra je 5000 m<sup>2</sup>. U nás jsou nákupní centra lokalizována zejména v příměstských zónách, ale často se moderní nákupní centra uplatňují i při revitalizaci městských center (např. Nový Smíchov, Vaňkovka)

**Obchodně-společenská centra** – pak vedle hypermarketu s kompletní nabídkou potravinářského i běžného spotřebního zboží, množství specializovaných obchodů a služeb, nabízí také možnost odpočinku v příjemném prostředí a zábavy (multikina, sportovní zařízení). Součástí jednotky jsou také parkovací plochy odpovídající typu a velikosti centra a jednotlivých jeho částí.

### 3.2 Lokalizační teorie a modely

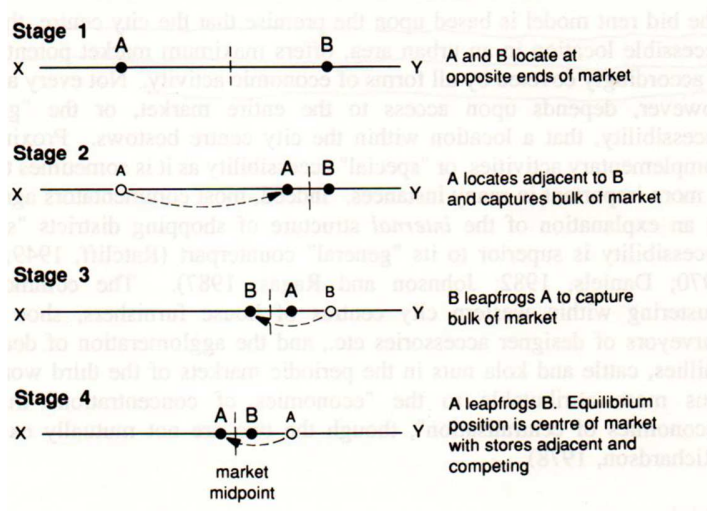
Z nejaktuálnějších zdrojů přehled lokalizačních teorií nejlépe popisují Blažek a Uhlíř (2011). Mezi prvotní studie vysvětlující lokalizaci ekonomických aktivit řadí práci von Thünera z roku 1826. Ten se snažil najít pravidelnosti ve využití zemědělských ploch ve vztahu ke vzdálenosti do měst. Autoři zmiňují rozdělení lokalizačních teorií do čtyř logických skupin, které navrhla Massey (1979).

První směr se zabývá lokalizačními strategiemi jednotlivých firem. Sem patří například práce Webera (1928), který určil trojici základních lokalizačních faktorů. Za ty považuje **naleziště surovin, cenu pracovní síly a dopravní náklady**. Weber také specifikoval **aglomerační úspory** (sdílení pracovního trhu, šíření technologií z blízkých firem, společné využívání specializované infrastruktury) jako součást vnějších úspor, které dříve definoval Marshall (1920, cit. v Blažek, Uhlíř 2011, s. 59-63). Pro úplnost zmiňuji i vnitřní úspory (totiž ty z rozsahu a specializace).

Do druhého směru lokalizačních teorií Massey (1979) řadí ty práce, které řeší problematiku umístění s ohledem na vzájemné konkurenční chování ekonomických subjektů. Sem spadá například studie Hotellinga (1929), známého svým případem dvou konkurenčních prodejců zmrzliny na pláži. Tuto situaci popisuje obrázek 3.1. Model vychází z předpokladu, že v počáteční fázi jsou obchodníci rozloženi rovnoměrně a každý uplatňuje své zboží na polovině trhu (Stage 1). Agresivnější strategie jednoho z obchodníků má za následek přisvojení si většinového podílu na trhu tím, že se přesune do blízkosti své konkurence a získá tak navíc významný tržní podíl svého oponenta (Stage 2). Na tuto situaci reaguje druhý prodejce, který mění svoji lokalizaci a přesouvá se směrem ke středu trhu. Podle tohoto vzorce se uvedená dynamika opakuje tak dlouho, než jsou oba prodejci lokalizováni jeden vedle druhého v samotném tržním centru. V případě uvedených prodejců zmrzliny vypadá situace tak, že oba stojí zády k sobě uprostřed pláže. Model se snaží vysvětlit fakt, že některé služby, maloobchod nevyjímaje, se v prostoru silně koncentrují.



Obrázek 3.1: Hotellingův model (The principle of minimum differentiation)



Zdroj: Brown (1992)

Ve třetí skupině teorií se projevují behaviorální přístupy, vliv subjektivity jedince a vnímání, čímž je dáována nižší váha nerealistickým neoklasickým představám o dokonalém fungování trhu. Reprezentativním představitelem je nejčastěji uváděn Wolpert (1964).

Do poslední čtvrté skupiny patří nejrobustnější teorie, jejichž ambicí je explanace celkového rozložení ekonomiky v prostoru. Zásadními autory jsou Walter Christaller a jeho teorie centrálních míst (Christaller 1933), kterou se dále zabýval Lösch (1944).

Teorie centrálních míst (TCM) je propracovanou studií reflektující rozmístění sídel a jejich hierarchii v území. Důležitost sídla je přímo úměrná jeho maloobchodnímu významu. Základním stavebním kamenem teorie je existence tržního prahu a rozsahu. Prahem rozumíme minimální velikost trhu, která je nutná pro fungování obchodu. Rozsah je pak maximální vzdáleností, ze které jsou zákazníci do daného místa nebo obchodu ochotni dojíždět. Velikost těchto parametrů je pro každou službu odlišná. Nejkratší bývá u obchodů se základním zbožím a nejvyšší u obchodů se specializovanou nabídkou. Situaci schematicky a přehledně uvádí Spilková (2012, s. 20), jejíž diagram předkládá obrázek 3.2. Je nutné si uvědomit, že TCM pracuje s mnoha neoklasickými předpoklady. Mezi ně patří dokonalá informovanost a mobilita obyvatel, dokonalá konkurence, zcela rovnoměrné rozmístění obyvatelstva v uniformním prostoru bez překážek. Proto se TCM stavu v reálném prostředí vzdaluje a dochází ke značné abstrakci (Blažek, Uhlíř 2011) nebo Spilková (2012).

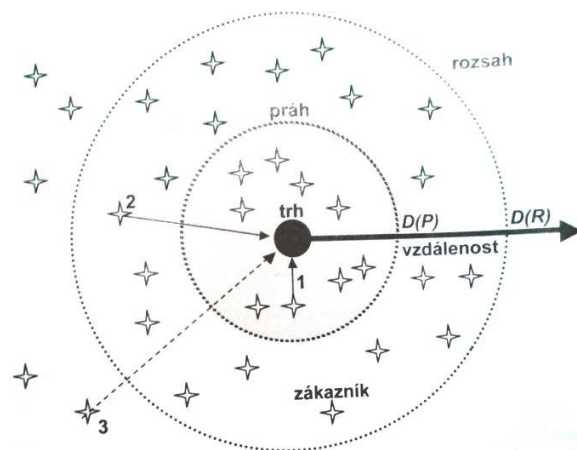
Výsledný model reality dle TCM se skládá z hierarchické soustavy šestiúhelníků, ve které jsou sídla, respektive maloobchod distribuován podle tří principů (obchodní, dopravní, administrativní).

Ten obchodní minimalizuje počet obchodů v dané spádové oblasti, dopravní princip minimalizuje délku trasy mezi sídly, varianta administrativní zajišťuje skladebnost systému takovým způsobem, že šestiúhelník nižšího řádu zcela spadá do svého rodičovského šestiúhelníku (Blažek, Uhlíř 2011). I přes mnohá zjednodušení a neaktuálnost patří TCM stále k základním modelům používaných k lokalizaci maloobchodu, což mi potvrdil i František Diviš ze společnosti GFK Czech, která patří mezi nejvýznamnější poradenské agentury v Česku. Nicméně podobné konstatování nalezneme i u Spilkové (2012) a Blažka s Uhlířem (2011).

Prostředí maloobchodu je v praxi velmi dynamické. Jak strana poptávky, tak strana nabídky prochází neustálými proměnami kvantitativního i kvalitativního charakteru. Zejména v prostředí měst hraje významnou roli i frekvence nákupů na kterou upozorňuje například Spilková (2012, s. 21) ve spojitosti s typem služeb a tržními prahy (obrázek 3.2).

Svoji důležitou roli v regionalizaci, lokalizačních teoriích a distribuci maloobchodu zastupují i tzv. gravitační modely odvozené od zákonů fyziky. Mezi nejznámější patří Reillyho zákon maloobchodní gravitace (Reilly 1929).

Obrázek 3.2: Tržní práh a rozsah



Zdroj: Spilková 2012, s. 20

Teorie je formulována tak, že pokud máme dvě města, která jsou centrem maloobchodu pro své spádové území, tak přitahují nakupující z okolních sídel silou přímo úměrou počtu obyvatel centrálních měst a nepřímo úměrně vzdálenosti k nim (Spilková 2012 i Szczyrba 2006). Výsledný vzorec pak ukazuje rámeček 3.2.

Rámeček 3.2: Formulace Reillyho zákona maloobchodní gravitace

$$\frac{B_i}{B_j} = \left[ \frac{P_i}{P_j} \right]^N \left[ \frac{D_{jk}}{D_{ik}} \right]^n$$

$B_i, B_j$  - síla atraktivity měst  $i, j$ , přitahující nakupující ze sídla  $k$   
 $P_i, P_j$  - počet obyvatel měst  $i$  a  $j$   
 $D_{ik}, D_{jk}$  - vzdálenost měst  $i$  a  $j$  od sídla  $k$   
 $N$  - exponent počtu obyvatel ( $N=1$ )  
 $n$  - exponent vzdálenosti ( $n=2$ )

Zdroj: Szczyrba 2006, s. 35

Užitečným výstupem tohoto postupu je existence hraničního bodu ( $H_b$ ) (Spilková 2012), dle Szczyrby (2006) bodu rovnováhy mezi středisky ( $d_{xj}$ ), díky kterým je možné vymezit k centrům jejich spádové oblasti. Přesný vzorec dle Szczyrby (2006, s. 35) je následující:

$$d_{xj} = \frac{d_{ij}}{1 + \sqrt{\frac{P_i}{P_j}}}$$

Popis vstupních hodnot podává taktéž rámeček 3.2. Parametr  $d_{ij}$  značí vzdálenost dvou centrálních měst. V místě bodu  $d_{xj}$  je pravděpodobnost dojížděky za nákupem stejná pro obě centra. Praxe dle Szczyrby (2006) ale ukázala, že pro lepší vysvětlení stavu v reálném prostředí je vhodnější parametry počtu obyvatel a vzájemných vzdáleností nahradit spíše proměnnými jako je maloobchodní obrat nebo prodejní plocha. Vzdálenost můžeme lépe nahradit dobou jízdy. Existuje však mnoho kombinací a proměnných, které mohou do gravitačních modelů být zařazeny, výsledkem je celá řada modifikací. Mezi často citované patří úpravy reillyho modelu od Converseho (1949), Huffa (1963), Cadwalladera (1975).

Lokalizaci a hierarchizaci maloobchodu se věnuje Berry (1967). Předkládá možnosti TCM spolu s gravitačními modely. Cenným považují jeho snahu o nastínění pravidelností

v distribuci maloobchodu v rurálním i městském prostředí. Jak sám ale minimálně implicitně přiznává, jedná se zejména v případě metropolí o velmi složitý úkol.

To je způsobeno vysokou koncentrací obyvatelstva a následně odpovídající dynamikou kontaktů, interakcí a dalších procesů s maloobchodem spojených. Jedním z výsledků jeho práce je typologie oblastí maloobchodu na území měst. Prvním typem je **hierarchie obchodních center** od lokálních jednotek až po metropolitní obchodní komplexy. Druhou skupinou jsou **pásky obchodu podél významných komunikací**, které generují zdroj zákazníků. Třetí typ jsou **oblasti obchodu poblíž hlavních městských tepen**. Do poslední kategorie zařazuje **specializované oblasti**.

Metodologicky i typologií se snaží složitou situaci městského prostředí popsat také Jones a Simmons (1990). Kteří naznačují nefunkčnost jakýchkoliv modelů a neexistenci pevně „svázaných“ hierarchií maloobchodu ve velkých městech.

Za velmi výstižné považují konstatování, které nabízí Erica Schoenberger (1989, cit. v Blažek, Uhlíř 2011, s. 69). Ta považuje lokalizaci firem jako pouze jednu složku podnikatelské strategie, takže je nepravděpodobné, že by se podařilo vymyslet teorii, která by chování ekonomických subjektů v prostou vysvětlila zcela.

V reálném tržním prostředí podle Pražské a Jindry (2002, s. 755) firmy svoje budoucí umístění podrobují analýze, která se snaží definovat:

- zájmovou oblast (lokalitu)
- kupní potenciál lokality (poptávku lokality)
- možnosti konkurence pokrýt tento kupní potenciál lokality
- kapacitu uvažované (nebo analyzované) maloobchodní jednotky

Pro vymezení zájmové oblasti dle Pražské a Jindry (2002, s. 755) jsou brány na zřetel tyto charakteristiky území:

- počet obyvatel
- hustota osídlení
- struktura obyvatel
- charakter sortimentu podle frekvence poptávky
- charakter zástavby (sídlištní koncentrovaná, vilová, venkovská apod.)

- ekonomické charakteristiky obyvatelstva (kupní síla, velikost a struktura výdajů)
- spádové poměry (územní přesun poptávky)

### 3.3 Přehled vybrané literatury

Veškerou použitou literaturu, kterou jsem pro potřeby diplomové práce použil, mohu rozdělit na dvě hlavní skupiny zdrojů. Tou první jsou práce spojené s teoretickými koncepty lokalizací maloobchodu a geografii maloobchodu jako takovou. Neméně významnými pro můj výzkum však byly novější aplikačně zaměřené články, které tvoří druhou část zpracovaných odborných statí.

Zásadní úlohu pro geokódování a správnou lokalizaci hrály informace o adresách získané z internetových stránek jednotlivých maloobchodních řetězců. Dále jsem čerpal různá názorová stanoviska a datové údaje z webů poradenských agentur a dalších subjektů zabývajících se problematikou retailu. Přehled statistických metod (Hendl 2015) mi pak poskytl základní podporu při zpracování a vyhodnocení vlastních dat i pochopení technických postupů jiných autorů.

#### 3.3.1 Teoreticky orientované zdroje

K vůbec nejstarším geografickým pracím, které se zabývaly lokalizací v návaznosti na obchod, můžeme řadit studii Thünenova (1926). K nedostatečnému ocenění významu thünenových myšlenek v dřívějších dobách se z pohledu Nové ekonomické geografie vrací Fujita (2012).

Paradigmatickým modelem se značným aplikačním přesahem až do současnosti se stala Teorie centrálních míst od W. Christallera (1933/1966), kterou dále rozpracoval Lösch (1944). Důležitým počinem jsou gravitační modely a jejich úpravy. Nejznámějším jsou Reillyho zákony obchodní přitažlivosti (1931) a Huffův model (1963).

Z novější tvorby zahraničních autorů je pak nutné vyzdvihnout publikaci Browna (1992), který velmi přehledně srovnává různé přístupy k maloobchodu a příkladně je vysvětluje. Významný příspěvek do geografie maloobchodu přidal Berry (1967) se svojí kategorizací tržních středisek a distribuci obchodních jednotek v maloobchodní síti. Guy (1994) velmi podrobně popisuje vývoj retailu, jeho podmíněnosti i následky na příkladu

Velké Británie. Jednotlivým etapám plánování maloobchodu ve Velké Británii se věnuje Guy (2007). Problematiku lokalizace, setkání nabídky a poptávky v retailu, ale i klasifikací obchodních struktur a jejich plánování se zabývají Jones a Simmons (1990).

Historický kontext českého maloobchodu mi pomohly pochopit publikace Starzychné a Steinera (2000), dále Krola a Steinera (1997) nebo Jančíka (1995). Charakteristikami českého maloobchodu v socialistickém období se věnují Kroc (1985) a Krásný (1990).

Změny, které nastaly v pražském prostředí, přeměny prostorových struktur, transformace fyzického i sociálního prostředí objasňuje Sýkora (1993, 1996, 2001).

Aktuálním vývojem prostředí retailu v demokratickém Česku se zabývá zejména Spilková (2002, 2011, 2012), která ve svých pracích úspěšně aplikuje behaviorální přístupy. Dalším v současnosti aktivním geografem zaměřeným na maloobchod je Szczyrba (2005, 2006). Z pozice ekonomů se charakteristikám a popisu maloobchodu v českém prostoru věnují Jindra (1996), Cimler (1997) nebo Pražská (Pražská a Jindra 2002).

Z hlediska trendů v oblasti nákupních center shledávám za inspirativní práce Koka (2008, 2012), který upozorňuje na důležitost špičkového designu a propojování nákupních center se službami veřejného charakteru jako jsou divadla nebo knihovny (2012). Ve studii z roku 2008 popisuje paradoxně značné rozdíly v podmínkách pro maloobchod v jinak legislativně se sjednocujícím evropském prostoru. Procesy, které provázely státy střední Evropy v období politické a ekonomické transformace na konci minulého století popisuje v práci z roku 2007.

Změnám ve struktuře maloobchodu v Praze po etablování demokratických principů v Česku se věnovala Pommois (2004).

### 3.3.2 Aplikačně zaměřené zdroje

K nejdůležitějším pracím, které mě inspirovaly z hlediska použitých statistických metod i obecných postupů patří studie od autorů Karande a Lombard (2005), kteří se zabývali lokalizačními strategiemi hobby marketů a dalších specializovaných prodejců (broad-line specialists) ve vztahu k hypermarketům (general merchandise retailers) ve třech vybraných metropolitních oblastech USA.

Dělení maloobchodních aktérů do tří skupin dle frekvence nákupu jsem převzal od Beule a kol. (2015). Tito autoři se ve své práci zabývají vlivem dojížděkových časů za

nákupem, skladbou a velikostí nákupního centra na jednotlivá odvětví retailu a jejich lokalizaci na území Belgie.

Dvě protichůdné lokalizační strategie, totiž lokalizovat se v těsné blízkosti jedničky na trhu nebo se pokusit prosadit jako lokální monopolista v odlišném méně atraktivním území, se pokouší zhodnotit na příkladu dvou velkých firem (McDonald's × Quick) na území Paříže Liarte a Forgues (2008).

Podobnou situaci a konkurenční boj i jeho vliv na lokalizaci poboček společností McDonald's a Quick zkoumá v podmínkách ruského trhu Ostapenko (2011).

Souvislostmi v přítomnosti poboček supermarketů a řetězců s rychlým občerstvením vzhledem k socio-ekonomickým charakteristikám obyvatelstva v daných územích se pokusili objasnit Lamichhane a kol. (2013) v Jižní Karolíně.

Inspirativní výzkum provedli Ozuduru a Varol (2011), kteří se pokoušejí pomocí metod prostorové autoregrese a geograficky vážené regrese objasnit vztah mezi vlastnostmi nákupních center a charakterem obyvatelstva v jejich spádové oblasti.

Na příkladu použití GIS a více faktorového rozhodovacího modelu ilustrují Roig-Tierno a kol. (2013), jak lze pomocí rozdílu mezi územní poptávkou (geodemand) a nabídkou (geocompetition) lokalizovat novou maloobchodní jednotku. Výzkumníci podrobně rozpracovali doporučení pro nové umístění pobočky supermarketu. Také upozornili na veškerá rizika s tím spojená a alternativní možnosti k této variantě ve městě Murcia ležícího na jihovýchodě Španělska.

Problematikou spojenou s maloobchodem potravin se zabývá také Popkowski Leszczyc a kol. (2004). Vysvětlují vliv nastavené cenové úrovně, velikosti obchodu a ne/přítomnosti konkurence na zvolenou lokalizační strategii. Uvedené zkoumají z hlediska mnohoúčelových i separátních nákupních vzorců.

Lokalizační strategie různých kategorií maloobchodních řetězců zkoumají pomocí metody nejbližšího souseda, regresních rovnic a poloze vůči CBD Wang a kol. (2014) na příkladu čínského města Changchun.

Autoři Mitchell, Edelman a Chaudhury (2014) hledají faktory, které mají největší vliv na to, zda se maloobchodnímu řetězci podaří expandovat a zda jsou tyto prediktory stejné pro různá maloobchodní odvětví.

Konkurenčními vztahy v českém prostředí fastfoodů se věnují Škrédl a Mikhalkina (2014). Upozorňují na monopolní roli společnosti McDonald's, rozdílné způsoby vlastnictví a řízení největších řetězců, jejich cenovou politiku, reklamu i slevové akce.

Lokalizace nové prodejní jednotky je spojená také s možností kanibalizace na příjmech již existujících prodejen. Tomuto tématu se věnuje Pancras, Sriram a Kumar (2012), kteří ve své studii modelují, jaký přínos ve stávající síti bude mít nová pobočka. Uvedené zkoumají na kavárenském řetězci Starbucks.

Starší, velmi citovanou práci, která se zabývá kanibalizací a jejím vlivem na lokalizaci nové prodejny vypracovali Ghosh a Craig (1991). Navrhují model, který určí ideální nastavení počtu prodejen, celkově zvýšenými příjmy řetězce a minimalizací kanibalizace mezi provozními jednotkami.

Přehled lokalizačních faktorů pro maloobchodní jednotky diskutuje Turhan a kol. (2013). Mezi nejdůležitější zařazují populační strukturu, ekonomické faktory, konkurenci, nasycení trhu, charakteristiky prodejny a magnet, které dohromady určují výkon pobočky.

Z hlediska praktického využití znalostí z oblasti maloobchodu potravin pro orgány státní správy mi velice pomohly studie z pražského Institutu plánování a rozvoje (Němec 2012) a zejména (Němec a Klokočková 2015).

Maloobchodem se také zabývaly některé diplomové práce mých předchůdců. Inspirativní pro mne byly zejména díla Presingerové (2010), Waidhoffer (2010) a Zavřelové (2010). Speciální oblastí spojenou s potravinářským maloobchodem, tak zvaným potravinovým pouštím, se věnoval Suchý (2015).

### 3.4 Dostupnost vybraných typů obchodních zařízení v Praze

Podrobné šetření docházkové dostupnosti a občanské vybavenosti v Praze týkající se plnosortimentních prodejen potravin provedl v rámci rozsáhlé analýzy Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy (Němec a Klokočková 2015, Němec 2012). Dílčím cílem autorů bylo vyhodnotit současné území Prahy z hlediska dostupnosti velkoformátových prodejen a identifikovat problematické lokality. V území s nevyhovující nabídkou velkých prodejních jednotek (tzn. prodejen s rozlohou větší než 200 m<sup>2</sup>) dále hledali nabídku menších místních prodejců smíšeného i specializovaného zboží. Výsledkem je zhodnocení značné části pražské



potravinářské maloobchodní nabídkové i poptávkové strany a určení lokalit, kde se tyto tržní síly nesetkávají v plném rozsahu.

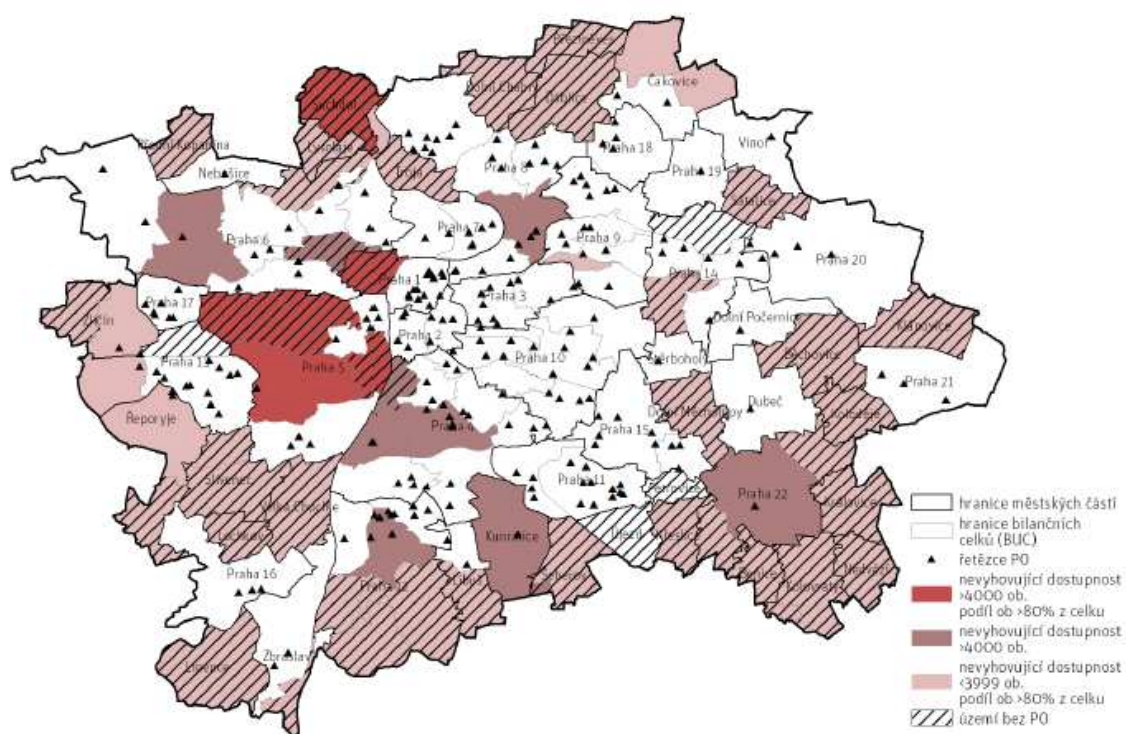
Za zvláště užitečné zjištění považují určení oblastí, ve kterých není zastoupena žádná z velkoformátových prodejen. Autoři studie taktéž zhodnotili území Prahy z hlediska docházkové dostupnosti obyvatelstva. Postupovali tak, že vymezili spádové oblasti, které jsou lokalizovány do 600 m od prodejny, což by mělo odpovídat 10 minutám chůze. Analogicky určili další zónu s dostupností do 15 minut, která koresponduje s odstupem 900 m. Delší z uvedených hodnot považují za hraniční vzdálenost pro pěší docházku za nákupem.

Němec a Klokočková (2015) v Praze identifikovali celkem tři typy území s problematickým nebo nedostatečným počtem maloobchodních jednotek potravinářských řetězců. Nejmenším prvkem jejich analýzy jsou tzv. bilanční územní celky (BUC). Ty zohledňují územní celistvost, dopravní vazby a skladebnost do ZSJ i MČ. Výsledkem jsou tedy následující tři typy oblastí:

- 1) Území kde počet obyvatel bydlících mimo docházkovou vzdálenost 900 m od prodejny potravinářského obchodního řetězce přesahuje cca čtyři tisíce. Takové množství obyvatel považují za dostatečnou poptávku pro existenci plnosortimentní prodejny potravin.
- 2) Lokality, kde podíl obyvatel bydlících mimo docházkovou vzdálenost 900 m od prodejny potravinářského obchodního řetězce přesahuje 80 % z celkového počtu obyvatel daného BUC. Zde upozorňují na nedostatečnou základní obslužnost obyvatelstva v daném místě.
- 3) Kombinace obou předchozích charakteristik

Výstup jejich analýzy ukazuje obrázek 3.3. Dle uvedených hledisek jsou na tom nejhůře oblasti Prahy 5, levý břeh Prahy 1 a Suchbát, kde dochází ke kombinaci obou výše zmíněných nedostatků.

Obrázek 3.3: Území s nevyhovující dostupností jednotek potravinářských obchodních řetězců (2014)



Zdroj: Němec, Klokočková (2015)

## 4 METODIKA A SBĚR DAT

V následujících podkapitolách uvádím kromě samotného cíle práce také postupy a metody, pomocí kterých jsem se snažil nalézt odpovědi na dílčí výzkumné otázky. Popisuji způsob sběru dat a tvorby databáze pro tento výzkum. Věnuji se i technickým nástrahám při zpracování prostorové analýzy dat, kterou jsem použil k vyhodnocení konfigurací maloobchodních sítí.

### 4.1 Cíle práce, výzkumné otázky a metodika

Za hlavní cíl svého výzkumu považuji analýzu prostorového uspořádání a lokalizačních strategií vybraných maloobchodních řetězců v Praze s přihlédnutím k dostupnosti těchto prodejen obyvatelstvem, a to hromadnou dopravou a pěšky.

Nastaveného cíle se snažím dosáhnout zodpovězením tří výzkumných otázek:



VO 1: Do jaké míry se shlukují jednotlivé skupiny a kategorie maloobchodu v prostoru zkoumaného území? Jak se mezi sebou liší jednotlivé řetězce? Do jaké míry mohou být v současnosti na území Prahy relevantní Teorie centrálních míst a Hotellingův model?



VO 2: V jaké vzdálenosti od zastávek MHD se řetězce lokalizují? Jak velké rozdíly mezi nimi nalezneme?



VO 3: Je docházková dostupnost potravinářských řetězců v Praze dostačující? Mění se tento stav?

Na první výzkumnou otázku hledám odpověď pomocí nástroje prostorové statistiky v GIS aplikaci. Pro vyhodnocení prostorových konfigurací z hlediska shlukování nebo rozptýlenosti používám metodu nejbližšího souseda a K-funkci. Detailní charakteristiky tohoto výpočtu i dalších funkcí jsou k vidění v následujících podkapitolách. Nutno si přiznat,

že subjektivní složka ve výběru konkrétních kategorií je vysoká. V praktickém metodickém zpracování se ale snažím o maximální možnou objektivnost a stochastický přístup. Výsledkem je 6 kategorií maloobchodu, o kterých se domnívám, že nám mohou zprostředkovaně poskytnout informace ohledně stavu retailu na území Prahy jako celku. Svoji pozornost věnuji prodejcům potravin, fastfoodům, vybraným prodejcům módního textilu a obuvi, obchodníkům s nábytkem a elektronikou.

Díky teoretickým znalostem a výstupům práce se pokouším zjistit možný příspěvek vybraných klasických lokalizačních teorií.

Druhá výzkumná otázka se věnuje vzdálenostem k zastávkám MHD, které měřím pomocí prostorových výpočtů a funkce *Generate near table* v GIS.

Se třetí výzkumnou otázkou se snažím vypořádat kombinací metod. Nejprve tvořím svůj vlastní prostorový model docházkové vzdálenosti obyvatelstva s poloměrem 600 a 900 m. Komparací s již existujícími studiemi a modelem zjišťuji dynamiku vývoje v území i změny jako takové.

## 4.2 Metoda nejbližšího souseda (Average nearest neighbor)

Jedná se o postup a nástroj prostorové analýzy dat, který slouží k tomu, aby nám na základě stochastického výpočtu pomohla rozhodnout, zda se vstupní konfigurace prvků v prostoru koncentruje nebo je naopak rozložená rovnoměrně.

Výsledkem je buď shluková struktura sledovaných objektů, náhodné rozmístění nebo pravidelně rozptýlená formace (*clustered*  $\times$  *random*  $\times$  *dispersed*). Z tohoto důvodu je tato funkcionality velmi vhodná pro vyhodnocování bodových vrstev (v případě polygonů pracuje s jejich centroidy) a získání prostorové informace o rozložení maloobchodních prodejen ve zkoumaném území. Funkce je součástí aplikace ArcMap.

Metoda funguje tak, že měří vzdálenosti mezi každým prvkem ve vrstvě a jeho nejbližším sousedem v téže vrstvě. Následně tyto vzdálenosti zprůměruje za všechny body. Konečný výpočet probíhá pomocí následujícího vzorce, který nalezneme také v nápovědě programu ArcMap, výsledkem je tzv. R-statistika (*Average nearest neighbor ratio*).

$$ANN = \frac{\bar{D}_O}{\bar{D}_E}$$

Kde  $\bar{D}_O$  je průměrná sledovaná vzdálenost mezi každým bodem vrstvy a jeho nejbližším sousedem.

$$\bar{D}_O = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

A  $\bar{D}_E$  je očekávaná průměrná vzdálenost mezi prvky a jejich nejbližším sousedem při náhodném rozmístění.

$$\bar{D}_E = \frac{0.5}{\sqrt{n/A}}$$

Z rovnice výše je  $d_i$  rovno vzdálenosti mezi bodem  $i$  a jeho nejbližším sousedem,  $n$  odpovídá celkovému počtu bodů a parametr  $A$  je plocha nejmenšího obdélníku, do kterého umístíme všechny zkoumané body. Za  $A$  je alternativně také možné doplnit rozlohu zkoumaného území. Tak jsem prováděl i v mých výpočtech. Obecně lze říci, že hodnoty R-statistiky menší než jedna indikují shlukovou strukturu bodů, hodnoty blízké jedné značí náhodné rozložení a nakonec hodnoty výrazně vyšší než jedna poukazují na rozptýlenou konfiguraci. Pro přesnou klasifikaci používá tato metoda vyhodnocení z-skórů pro jednotlivé skupiny bodů. Jde o běžně užívaný případ standardizace s jednoduchou rovnicí:

$$z = \frac{\bar{D}_O - \bar{D}_E}{SE}$$

, kde

$$SE = \frac{0.26136}{\sqrt{n^2/A}}$$

Rozhodující roli zde hraje statistická signifikance. Jestliže je výsledek statisticky významný, znamená to, že sestavy bodů se shlukují nebo jsou pravidelně rozptýlené. Statistická

významnost je hodnocena na 90%, 95% a 99% hladinách významnosti. Pokud je výsledek nesignifikantní, pak je seskupení klasifikováno jako náhodné. Přesné zařazení podle kritických hodnot z-skórů ukazuje tabulka 4.1.

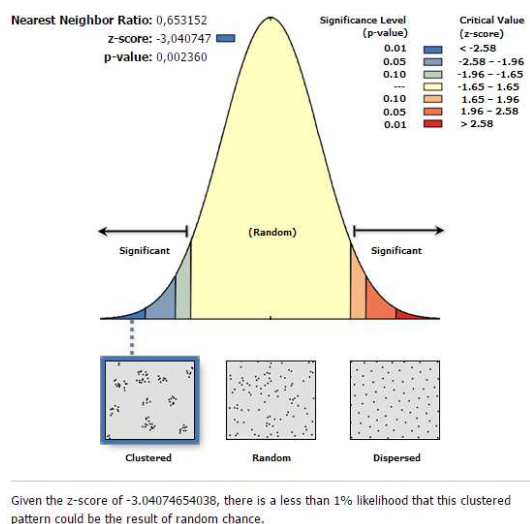
Tabulka 4.1: Klasifikace míry shlukování dle kritických hranic z-skórů

p-hodnota	kritické hodnoty z-skórů			klasifikace uskupení
0,01	< -2,58			shluková
0,05	-2,58	až	-1,96	shluková
0,10	-1,96	až	-1,65	shluková
xxx	-1,65	až	1,65	náhodná
0,10	1,65	až	1,96	rozptýlená
0,05	1,96	až	2,58	rozptýlená
0,01	> 2,58			rozptýlená

Zdroj: Běžné kritické hodnoty z-skórů, které používá i metoda nejblížešího souseda

Výstupem funkce v ArcMap jsou hodnoty empirické a očekávané průměrné vzdálenosti k nejbližšímu sousedovi, R-statistika, z-skóry, p-hodnoty a graficky znázorněné vyhodnocení bodové vrstvy. Na obrázku 4.1 vidíte ukázkou reportu a hodnoty za pražskou prodejní síť nadnárodního kavárenského řetězce Starbucks.

Obrázek 4.1: Ukázkou výstupních hodnot a grafického znázornění metody nejblížešího souseda za řetězec Starbucks



Zdroj: Výstup z aplikace ArcMap

V tomto případě byla jako vstupní parametr do funkce vložena hodnota 496 km<sup>2</sup> jakožto rozloha Prahy a měření vzdáleností proběhlo euklidovským způsobem. Uvedenou strukturu klasifikujeme jako jasně se shlukující (R-statistika: 0,65, **z-skóre -3,04**). Této klasifikace bylo dosaženo na 99 % hladině významnosti.

Pro hromadné vyhodnocování většího počtu bodových vrstev jsem použil funkci *batch* z ArcMap, která dovoluje pohodlně nastavit parametry pro velké množství vstupních vrstev. Nemá smysl reportovat všechny výpočty grafickým způsobem. Hodnoty výstupních dat však lze zkopírovat z dialogového okna a následně je do přehlednější podoby zpracovat v programu MS Excel. Tyto výsledky prezentuje kapitola 5.

Nejlepších výsledků vyhodnocování konfigurací bodových vrstev bychom dosáhli v případě srovnání ve vícero časových řezech. Toto však není z podstaty mé práce a rychlosti změn v maloobchodní struktuře dost dobře možné. Důležité je si ale uvědomit i slabé stránky metody nejbližšího souseda. Mezi ty patří vysoká citlivost na vstupní parametr plocha zkoumaného území. Snažil jsem se však stabilitu výsledků ověřit tím, že jsem všechny výpočty provedl ve dvou variantách velikosti vstupní plochy, totiž 100 % a 80 % rozlohy hlavního města. Model dále předpokládá uniformní prostor bez bariér, kde každý bod je nezávislý na ostatních. Podrobnou specifikaci uvádí Ebdon (1985), Cliff a Ord (1975) nebo Mitchell (2005).

### 4.3 K-funkce (Multi-Distance Spatial Cluster Analysis: Ripley's K-Function)

Je funkce vhodná pro vyhodnocování prostorových formací, ať už bodových nebo polygonových. V druhém případě pracuje opět s centroidy. Ve srovnání s předchozí metodou se liší v možnosti analyzovat prostorovou závislost na celé škále volitelných vzdáleností. Což je největší předností tohoto postupu. Výpočet je založen na Riepleyho K-funkci pro analyzování prostorových vzorců bodových dat. Ve většině prostorových analýz je nutným vstupním parametrem prahová vzdálenost nebo pásmo, ve kterém se výpočet provede. K-funkce nám ale dává informaci, jak se proměňuje prostorové uspořádání bodů, pokud měníme velikost okolí (danou vzdáleností od zkoumaného bodu). Funkcionalita je taktéž součástí aplikace ArcMap.

Samotný výpočet probíhá tak, že se nejprve spočítá průměrný počet sousedících prvků u všech bodů. To jsou všechny ty, které jsou blíže, než je vzdálenost, na jejíž úrovni analýza právě probíhá. S narůstající vzdáleností se přirozeně zvětšuje i počet sousedících bodů. Jestliže je průměrný počet sousedů pro danou vzdálenostní úroveň vyšší, než je průměrná koncentrace bodů ve studovaném území, tak je daná konfigurace vyhodnocena jako shlukující se. Samotná K-funkce je založena na vzorci:

$$L(d) = \sqrt{\frac{A \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, j \neq i}^n k_{i,j}}{\pi n(n-1)}}$$

, kde  $d$  je vzdálenost,  $n$  je celkový počet bodů v analýze,  $A$  odpovídá celkové ploše,  $k_{i,j}$  je vážení pro případ korekce hranic. V případě, že výpočet probíhá bez korekce a vzdálenost mezi  $i$  a  $j$  je menší než  $d$ , pak  $k_{i,j}$  je rovno jedné. Pokud použijeme korekci hranic, tak se tento parametr lehce modifikuje. Důležité je si uvědomit, že při této  $L(d)$  transformaci je K-hodnota rovna právě vzdálenosti (Nápověda aplikace ArcMap).

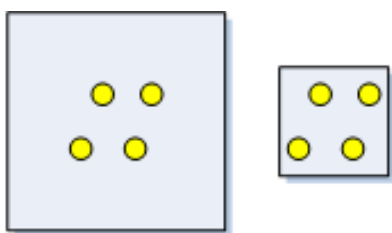
Výchozím nastavením ArcMap pro tuto funkci je 10 škál, vzdáleností, na kterých se výpočet provede. Maximální vzdálenost je dána jako 25 % délky obdélníku, který obalí všechny body. Rozestupy mezi jednotlivými pásmy jsou tedy pro každý výpočet trochu jiné a odpovídaly by maximální vzdálenosti dělené 10. Pro testování funkce jsem se rozhodl funkci parametrizovat specificky, proto abych mohl výsledky lépe porovnávat. Jako minimální vzdálenost jsem stanovil 500 m a stejnou vzdálenost jsem přidával ve všech pásmech, kterých je celkově 18. Maximální vzdáleností je tedy 9 km. Při testování výchozího nastavení se maximální vzdálenosti pohybovaly okolo 8 km. Z toho plyne, že jsem funkci svým přizpůsobením neubral na analytické síle. Funkce nabízí i možnost náhodných iterací a tím stanovení úrovně statistické významnosti pro daný výstup. Tento postup však klade vysoké nároky na čas a použitou techniku, proto jsem iterace nevyužil. Při testování iterací nejpočetnějších vrstev (potravinové a fastfood řetězce) však docházelo pouze ke kosmetickým změnám hodnot.

Nutno zmínit, že K-funkce je velmi citlivá na velikost celkové plochy zkoumaného území, a proto je nutné k tomuto faktu přihlížet při interpretaci. Teoreticky může být naprosto



identická struktura bodů klasifikována zcela odlišně, jen při změně velikosti plochy výzkumu. Tuto situaci ilustruje obrázek 4.2. Kde varianta na levé straně indikuje shlukovou strukturu, zatímco pravá verze by konfiguraci vyhodnotila jako rozptýlenou. Je proto dobré prostorové vzorce vyhodnocovat v širším kontextu. Primárně je funkce nastavena pro použití nejmenšího obdélníku, který obalí veškeré vstupní body. V mém případě jsou veškeré výsledky funkce provedeny s vložením polygonové vrstvy administrativní hranice Prahy.

Obrázek 4.2: Citlovost K-funkce na velikost plochy výzkumu



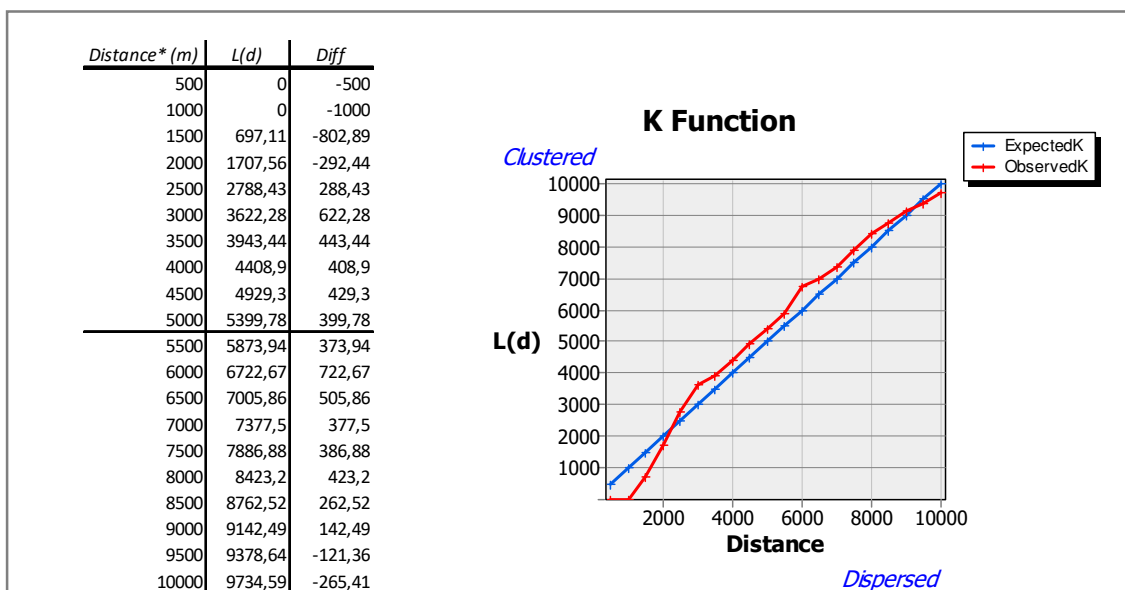
Poznámka: Vlevo K-funkce identifikuje shlukovou a vpravo rozptýlenou formaci

Zdroj: Nápopěda k aplikaci ArcMap

Výstupy funkce jsou v tabelární i volitelně grafické podobě. Klasifikační mechanismus funguje následovně. Pokud je na dané vzdálenostní úrovni naměřená K hodnota větší než očekávaná, je uspořádání vyhodnoceno jako shlukující se (*clustered*), v opačném případě jde o pravidelně rozptýlenou formaci (*dispersed*). V případě, že nepoužijeme iterace, nalezneme ve výstupní tabulce tři sloupce. Prvním je vzdálenostní úroveň měřená v metrech, na které výpočet proběhl. Druhým sloupcem je  $L(d)$ . Jde o empiricky zjištěné hodnoty K-funkce. Poslední sloupec s názvem *Diff* vyjadřuje rozdíl mezi sledovanou a očekávanou hodnotou K-funkce. Pokud je tedy údaj v tomto sloupci kladný, můžeme považovat prostorovou strukturu jako shlukovou. Pokud nabývá záporných hodnot, jedná se o pravidelně rozptýlené uskupení na dané vzdálenostní úrovni. V rámečku 4.1 vidíme příklad takových hodnot za potravinový řetězec Lidl. Na pravé straně se nachází tabelární zpracování.

V grafickém výstupu vidíme na diagonále očekávané hodnoty K-funkce. Právě díky Rieplyeho transformaci odpovídá hodnota  $L(d)$  vždy vzdálenosti a výsledný graf hodnot očekávané K-funkce je referenční přímkou (*expected*, modrá) pro empirické hodnoty (*observed*, červená). Na příkladu Lidlu vidíme, kde přesně křivka empirických hodnot protíná přímkou očekávaných hodnot. V těchto bodech přechází hodnota *Diff* z kladného do záporného pásma a naopak.

Rámec 4.1: Tabeleární a grafický výstup K-funkce sítě diskontního řetězce Lidl na území Prahy



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap

V analytické části práce budu pracovat zejména s hodnotou *Diff*, proto jsem její logiku, snad dostatečně přehledně, vysvětlil na příkladu řetězce Lidl.

Specifikaci K-funkce popisuje velmi podrobně nápověda programu ArcMap, ze které čerpám terminologii a informace o průběhu zpracování dat. Detailní popis a další pokročilá využití uvádí například Bailey a Gatrell (1995) nebo Mitchell (2005).

#### 4.4 Funkce Generate Near Table

Tuto funkcionalitu jsem použil pro výpočty vzdáleností retailových prodejen k zastávkám hromadné dopravy. Algoritmus pracuje tak, že ke dvěma vloženým kvalitativně odlišným bodovým vrstvám vytvoří matici vzdáleností od každého prvku v primární vrstvě k nejbližšímu prvku vrstvy druhé. Možné je i to, aby byly obě vrstvy totožné. Výstupní údaje jsou zapsané v atributové tabulce, kde nalezneme identifikátory obou vstupních vrstev a vzdálenost každého dílčího prvku k jemu nejbližšímu prvku z druhé vrstvy.

Volitelně můžeme nastavit, zda je vzdálenost měřena v rovině (*planar*) nebo se počítá i se zakřivením Země (*geodesic*). Možné je hledat více než jen jeden nejbližší bod, určit striktně oblast, vzdálenost nebo úhel, ve kterém hledáte nejbližší prvek druhé vrstvy. V mém případě

jsem ponechal výchozí nastavení a zjišťoval odstup jednoho nejbližšího bodu v rovinném pojetí měření.

Vrstvu linek metra a bodovou vrstvu jednotlivých druhů zastávek jsem získal pomocí volně dostupných open dat na webu DPP.

#### 4.5 Model docházkové dostupnosti do 600 a 900 m od prodejní jednotky potravinářského řetězce

Pro aktualizaci stavu počtu potravinářských maloobchodních prodejen jsem se soustředil zejména na lokality, které identifikovali Němec a Klokočková (2015). Ti daná místa určili pomocí modelu docházkové dostupnosti obyvatel k plnosortimentní prodejně potravin. Kolem všech zanesených prodejen vytvářeli zóny dostupnosti ve vzdálenosti 600 a 900 m, což odpovídá 10 a 15 minutám chůze. Jelikož měli k dispozici podrobnou uliční síť, mohli s využitím GIS takové oblasti vymezit i s reálnou vzdáleností a překážkami v terénu.

Vytvořil jsem podobný model s tím rozdílem, že prostor od prodejen jsem vymezil pomocí funkce *Buffer* v programu ArcMap. Tento postup proto nezachytil detailní rozmanitost uliční sítě. Při abstrakci od překážek tak území vymezené mým postupe zaujímá nepatrně větší plochu. Domnívám se, že v celopražském měřítku je tento rozdíl zanedbatelný. Model považuji pro účel nalezení rozsáhlejších a špatně dostupných území jako srovnatelný. Cílem je navíc identifikace oblastí, které jsou mimo dosah zmíněných bufferů. Podobně postupoval i Němec (2012)

Pracoval jsem taktéž s 600 a 900 m poloměrem vytyčených kruhových prostorů. Ty jsem pospojoval pomocí parametru funkce *output dissolve type: all*. Vznikly tak jednoduché oblasti, jež zahrnují prostor ve vzdálenosti maximálně 600 respektive 900 m k prodejní jednotce některého z potravinářských řetězců. Výsledek zachycuje mapa na obrázku 6.2.

#### 4.6 Tvorba databáze maloobchodních jednotek

Předpokladem pro korektní zpracování mé práce byla příprava přesných a aktuálních datových podkladů s potřebnými atributy a vygenerování vrstev pro GIS ve formátu shapefile. Nejprve jsem vytvořil seznam maloobchodních jednotek v jednotlivých

retailových řetězcích. Každé pobočce jsem následně musel připojit její geografické souřadnice (tzv. geokódování). Takto úzce profilovaná datová matice samozřejmě k volnému stažení neexistovala. Proto jsem svoji databázi musel vypracovat od počátku sám.

K tvorbě i následnému vyhodnocení jsem využíval programy MS Excel, LibreOffice 5.1, IBM SPSS Statistics 16, ArcGis 10.3 a QGIS 2.16.2. Data jsem sbíral v dubnu až červnu roku 2016. Drobnější úpravy a korekce jsem následně prováděl kontinuálně. Postupoval jsem podobně jako například Horák (2015), který uvádí 3 základní kroky v tvorbě podobně koncipovaného datasetu.

Proces se skládá ze třech fází:

1. Přípravy
2. Harmonizace
3. Geokódování

## 1. Příprava

Na samém počátku jsem vytvořil seznam nejznámějších obchodníků, kteří se pohybují na pražském trhu ve vybraných kategoriích. Tento přehled spolu s počty jednotlivých prodejen ukazuje tabulka 5.1. v páté kapitole. V dalším kroku jsem pomocí webových stránek každé ze zmíněných společností postupně kopíroval a stahoval hrubá data s kontakty a adresou na jednotlivé prodejny. Výsledek jsem ukládal do listů programu MS Excel.

Uvedené webové stránky mají vzájemně odlišnou strukturu zobrazovaných dat, nicméně v rámci jedné prezentace se většinou opakuje určitý vzorec, ve kterém jsou data zobrazena. Tohoto faktu jsem využíval při tvorbě skriptů, kterými jsem hromadně zpracovával hrubá data, ať už se jednalo o kopírování potřebných informací přímo z webu nebo zdrojových kódů stránek. Při tomto velmi časově náročném postupu jsem se ale nevyhnul mnohým ručním zásahům do vznikající databáze. Způsobily to chyby a překlady na primárních webech nebo proměny ve struktuře dat. Pokud společnost nezveřejňuje kontakty na jednotlivé prodejny v pro mě vhodném formátu, používal jsem k získání adresy mapové servery Mapy.cz nebo Google Maps. Tyto aplikace dokáží určité seznamy vytvořit na základě hledaného klíčového slova. Výsledky jsem následně kontroloval s webovými stránkami daného obchodníka. Cílem bylo správně spárovat název prodejny s její adresou.

## 2. Harmonizace

Když jsem měl hotový seznam poboček spolu se správnou adresou, bylo zapotřebí unifikovat formát záznamů i databáze. Zajistil jsem tedy správné pořadí čísla popisného a orientačního v adrese, opravil překlipy, doplnil často chybějící diakritiku, promazání mimopražských subjektů a mnoho dalších drobných úprav, tak abych měl konzistentní datovou základnu. Dále jsem vytvořil a vyplnil potřebné atributy v databázi pro následné statistické zpracování. Výsledkem jsou tato záhlaví sloupců: ID, kategorie, skupina, název, lokalita, ulice, město, směrovací číslo, plná adresa, země, poznámka. Cílem bylo vyplnit co nejvyšší možný počet polí.

## 3. Geokódování

Posledním krokem k získání podkladových shapefile vrstev bylo relativně snadné geokódování podle adres. To jsem nakonec provedl v programu QGIS 2.16.2, neboť zde byl tento proces daleko jednodušší, intuitivnější a méně chybový než v ArcMap 10.3. Jediné, co jsem musel udělat, bylo doinstalování zásuvného modulu MMQGIS. Bodovou vrstvu jsem vytvořil pomocí vloženého geolokátoru OpenStreetMap. Mezi nevýhody geokódování dle adresy patří fakt, že velká nákupní centra mají většinou jednu nebo dvě adresy, pod které ale spadá několik retailových prodejen zároveň, a tudíž jsou v shapefile vrstvě zaneseny přesně nad sebou. Jeví se tak jako jediný bod. Vzdálenosti v rámci nákupního centra jsou tedy opomíjeny. Vzhledem k velikosti celého území Prahy nebude mít tato skutečnost vliv na podstatu výsledků. Řetězce dle kategorií navíc budu prezentovat samostatně. V tomto případě k překrytí docházet nemůže. Pouhým 3 adresám (0,3 %) nedokázal QGIS přiřadit prostorové souřadnice, což je velmi zdárný výsledek. Zbylé 3 body jsem v chybovém reportu vyhledal, vytvořil je ručně, doplnil jim správně atributy a lokalizoval přes podkladovou mapu. Tu jsem do QGIS doplnil pomocí modulu OpenLayers. Tímto postupem jsem získal základní vrstvu s 756 bodovými prvky. Z tohoto souboru jsem pro potřeby dalších analýz vytvořil 3 samostatné vrstvy skupin a 6 vrstev kategorií maloobchodu. Vrstvy jednotlivých řetězců jsem získal pomocí automatizovaného postupu naprogramovaného v nástroji ModelBuilder aplikace ArcMap. Veškeré tyto exporty jsem prováděl na základě příslušnosti povinných atributů do požadovaných skupin a kategorií.

S takto připravenými daty jsem už mohl volně manipulovat, doplnit je o další administrativní a morfologické vrstvy. Pro bezchybné grafické výstupy a prostorové analýzy jsem u všech použitých vrstev unifikoval souřadnicový systém na *S\_JTSK\_Krovak\_East\_North*. Takového výsledku jsem dosáhl pomocí funkce *Project* v aplikaci ArcMap. Klíčové u této funkce je vybrat správnou geografickou transformaci. V mém případě se jednalo o zápis ve tvaru *S\_JTSK\_To\_WGS\_1984\_1*.

## 5 ANALÝZA ÚZEMNÍ DISTRIBUCE MALOOBCHODNÍCH ŘETĚZCŮ V PRAZE

V této kapitole předkládám empirická data a informace o konfiguraci vybraných retailových řetězců. V první části uvádím deskriptivní analýzu za celý maloobchod i jednotlivé kategorie. Následují pokročilejší postupy prostorové analýzy, jako jsou metoda nejbližšího souseda a K-funkce za jednotlivé maloobchodníky.

### 5.1 Přehled řetězců zahrnutých ve výzkumu

Ve snaze o nalezení obecných poznatků jsem retailové subjekty rozčlenil do tří skupin dle frekvence nákupu a šesti kategorií korespondujících s prodejní nabídkou. Podobně provedli například Beule, Poel a Weghe (2015). První skupinou je *zboží denní potřeby*, tam spadají obchodní sítě zaměřené na prodej potravin a fastfoody. Do druhé skupiny *periodicky nakupovaného zboží* patří prodejci módy a obuvi. Konečně *výjimečně nakupované zboží* se dělí na elektroniku a nábytek. Zmíněné s počty prodejen (*n*) prezentuje tabulka 5.1.

Tabulka 5.1: Přehled zkoumaných retailových řetězců

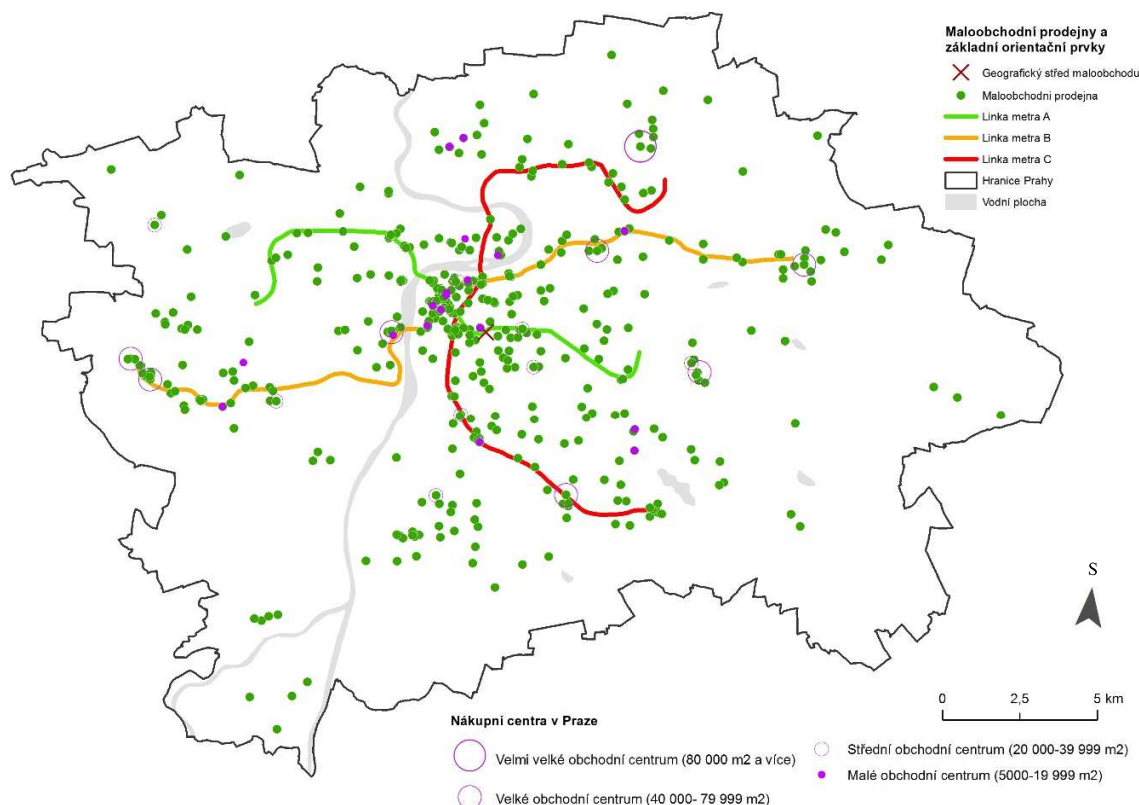
skupina	Zboží denní potřeby				Periodicky nakupované zboží				Výjimečně nakupované zboží			
kategorie	potraviny	n	fastfood	n	móda	n	obuv	n	elektronika	n	nábytek	n
1	Albert	79	McDonald's	37	H&M	16	Deichmann	13	DATART	13	JYSK	8
2	Žabka	62	KFC	24	kik	14	Baťa	11	Elektroworld	7	Asko	2
3	Billa	44	Costa Coffee	24	C&A	12	ECCO	10	EURONICS	6	IKEA	2
4	Tesco	32	Starbucks	21	Orsay	12	Geox	10	ISTYLE	5	kika	2
5	Lidl	26	Bageterie Boulevard	15	CAMAIEU	11	HUMANIC	10	OKAY	4	Möbelix	2
6	Penny Market	26	PAUL	12	TAKKO	11	CCC	9	Elektro Expert	3	SCONTO	2
7	NORMA	13	Burger King	10	NEW YORKER	10	SALAMANDER	8	Samsung	3	XXXLutz	2
8	Kaufland	8	SUBWAY	8	Pietro Filipi	10	SKETCHERS	8				
9	Globus	2	CROSSCAFE	6	Promod	9	DESTROY	6				
10	makro	2	Paneria	4	Marks & Spencer	8	OFFICE SHOES	6				
11					RESERVED	7	ALDO	3				
12					TIMEOUT	7	ARA	3				
13					ESPRIT	6						
14					Mango	5						
15					ZARA	5						
kat.		294		161		143		97		41		20
kat. %		38,9		21,3		18,9		12,8		5,4		2,7
celkem		756										

pozn.: *n* = četnost maloobchodních jednotek v řetězci

Zdroj: Vlastní šetření

Nejpočetnější kategorií se stali prodejci potravin. Počet jejich prodejen zahrnutých do výzkumu je 294, což je 38,9 % z celkového počtu subjektů. Naproti tomu kategorie prodejců s nábytkem tvoří 2,7% část. Tyto podíly však mohou sloužit pouze k prvotnímu přehledu o situaci v území. Velikosti prodejen nebo jejich obrát nemohu zohledňovat. Pro hodnocení prostorových konfigurací však můžeme tento fakt opomenout, aniž bychom se dopustili výrazného zkreslení výsledků práce. Navíc zjišťování detailních údajů pro takto rozsáhlou skupinu maloobchodníků by bylo téměř nemožné nebo časově a finančně velmi nákladné. V celkovém kontextu je však nutné k dané situaci přihlížet. Na obrázku 5.1 je znázorněna prostorová distribuce všech zkoumaných maloobchodních jednotek.

Obrázek 5.1: Mapa distribuce vybraného maloobchodu v Praze v roce 2016

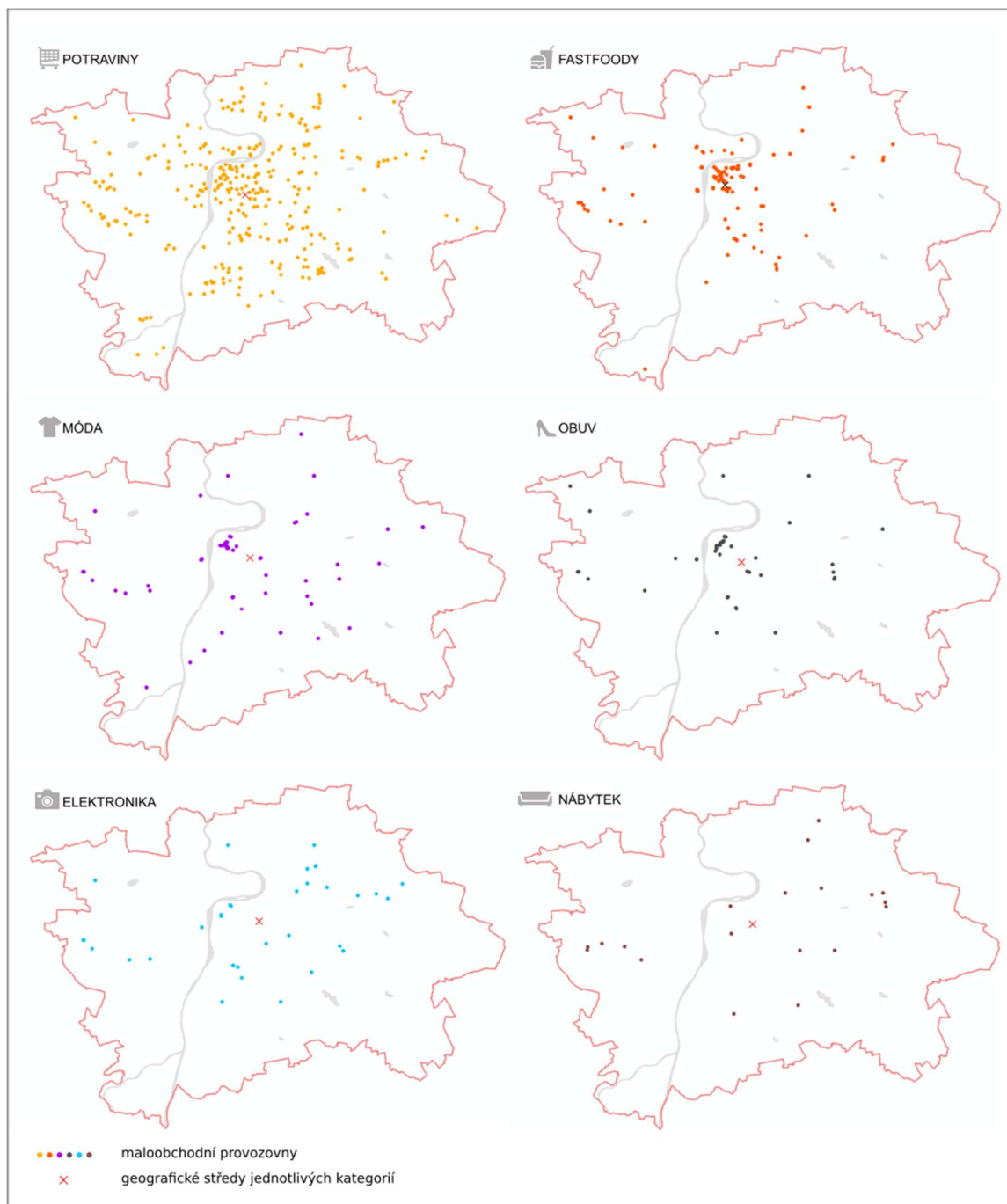


Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, data DPP, ArcČR 500

Celková situace je výslednicí složenou z jednotlivých kategorií, které jsou vzájemně odlišné a mohou vykazovat různé potřeby na lokalizaci svých prodejen. Abych lépe pochopil dílčí odlišnosti v kategoriích i samotných řetězcích, bylo potřeba finální stav dekomponovat. V rámečku 5.1 je znázorněna prostorová distribuce zájmových kategorií maloobchodu.



**Rámeček 5.1:** Srovnání lokalizací jednotlivých kategorií maloobchodu v Praze (červen 2016)



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, ArcČR 500

Již v tomto prvním kroku začínají být pouhým vizuálním srovnáním jasné rozdílné tendence pro lokalizaci zkoumaných maloobchodních řetězců.

Vidíme, že nejpočetnější skupina prodejců potravin se nalézá relativně rovnoměrně v centru města, širším centru a s polevující intenzitou prostupuje do okrajových částí Prahy. Na příkladu fastfoodu už je koncentrace v centrální části města patrná s vystupujícími lokalizacemi v nákupních centrech ve vnějších částech hlavního města. Prodejci módy a obuvi zaujímají podobnou prostorovou strukturu s výraznější koncentrací v samotném centru města a umístěními v nákupních komplexech. Obchodníci s elektronikou a nábytkem nevykazují výraznější rysy koncentrování. Nevážený geografický střed jednotlivých kategorií se pohybuje v relativně malém území centrální Prahy.

V následujících podkapitolách podrobím uvedené konfigurace analýzám prostorové statistiky za použití aplikace ArcMap. Podrobná specifikace a popis funkcí je k vidění v kapitole 4.

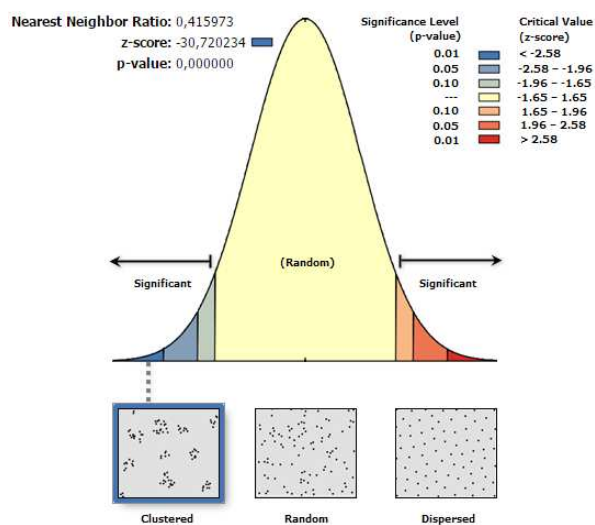
## 5.2 Klasifikace struktury maloobchodních sítí dle metody nejbližšího souseda

Tuto funkci použiji na zhodnocení situace v celém maloobchodu, vytvořených skupinách, kategoriích i pro každý řetězec zvlášť. Očekávám výsledky, které budou potvrzovat shlukující se charakter maloobchodu jako celku i skupin, což je pro retail typické i na větších řádovostních úrovních. Takové výsledky podporuje i seminární práce (Bartošek 2016) do předmětu Prostorová analýza dat, která sloužila jako předvýzkum k této studii. Klíčové je ale vnímat rozdíly, které nalezneme mezi kategoriemi i řetězci. Metodu nejbližšího souseda jsem navíc provedl ve dvou variantách. V první jsem jako vstupní parametr pro plochu ponechal reálnou rozlohu Prahy (496 km<sup>2</sup>). Tento vstupní parametr je pro funkci zcela zásadní. Naproti tomu administrativní hranice Prahy významně přesahuje hranici kompaktního města, ve kterém je většina maloobchodu realizovaná. Proto jsem ve druhé variantě této metody počítal pouze s údajem 396,8 km<sup>2</sup>, který odpovídá 80 % rozlohy hlavního města. Pokouším se tímto způsobem přiblížit výpočty reálné situaci a otestovat vypovídající hodnotu samotné metody. Míra zmenšení plochy však stojí na zcela subjektivním odhadu. Komparaci obou variant však považuji za přínosnou.

### 5.2.1 Celkový vybraný maloobchod, jeho dílčí skupiny a kategorie

Jasně se shlukující charakter celkového maloobchodu v Praze potvrzuje obrázek 5.2 (R-statistika: **0,41**; z-skóre: **-30,72**). Pro výpočet s 80% velikostí plochy se stav nemění (R-statistika: **0,47**; z-skóre: **-27,11**). Zmíněné výsledky odpovídají 99% hladině významnosti.

**Obrázek 5.2:** Grafický výstup metody nejbližšího souseda pro veškeré vybrané maloobchodní prodejny v Praze



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření

Dále budu pokračovat rozpadem na jednotlivé skupiny a kategorie, jejichž výsledky z metody nejbližšího souseda uvádí tabulka 5.2. Klasifikace jak skupin, tak kategorií maloobchodu vykazují shodně shlukující se charakter. Tento fakt není na území Prahy a velkých měst obecně ničím překvapivým. Důležité je sledovat rozdíly mezi tematickými celky, které jsou patrné na hodnotách z-skórů a R-statistiky.

Tabulka 5.2: Přehled míry shlukování za skupiny a kategorie maloobchodu v Praze

	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
<b>Skupiny</b>								
Periodicky nakupované zboží	142,6	718,8	0,20	-23,76	0,000	0,22	-23,07	0,000
Zboží denní potřeby	287,2	522,0	0,55	-18,35	0,000	0,62	-15,70	0,000
Výjimečně nakupované zboží	602,0	1425,8	0,42	-8,63	0,000	0,47	-7,89	0,000
<b>Kategorie</b>								
Móda	218,4	931,2	0,23	-17,51	0,000	0,26	-16,88	0,000
Fastfoody	294,5	877,6	0,34	-16,13	0,000	0,38	-15,17	0,000
Obuv	189,8	1130,6	0,17	-15,68	0,000	0,19	-15,31	0,000
Potraviny	463,6	649,4	0,71	-9,39	0,000	0,80	-6,62	0,000
Elektronika	813,8	1739,1	0,47	-6,52	0,000	0,52	-5,84	0,000
Nábytek	1560,0	2490,0	0,63	-3,20	0,001	0,70	-2,56	0,010

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření

Také všechny kategorie maloobchodu vykazují shlukující se charakter. Vnitřní rozdíly jsou však výrazné. Nejvyšší míru shlukování vykazují prodejci módy, rychlého občerstvení a obuvi. Vidíme tak na hodnotách z-skóru v obou variantách výpočtu, tedy jak se 100%, tak s 80% velikostí území. Nejvýrazněji se k pásnu náhodného rozložení blíží nábytkářský maloobchod. V další části výzkumu je třeba přistoupit k rozpadu na samotné retailové řetězce.

### 5.2.2 Potravinářské řetězce

Kategorii prodejců potravin považují svým výčtem a složením za nejdůležitější v celém výzkumu. Důvodem je vysoký počet prodejních jednotek (40 % ze všech) v kombinaci s reálným pokrytím trhu v tomto segmentu na území Prahy. Významní prodejci potravin jsou dobře známi, takže nebyl problém je do této práce zahrnout všechny. Situaci v maloobchodu potravin popisuje tabulka 5.3. Vidíme, že ke statisticky významnému prostorovému shlukování dochází pouze v síti Žabky, Tesca a Billy v případě výpočtu se 100 % plochy území. Ve variantě výpočtu s menší plochou shlukovou strukturu pozorujeme u Žabky.

Tabulka 5.3: Míry shlukování za jednotlivé potravinářské řetězce v Praze

Potraviny	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
Žabka	1 019	1 414	0,72	-4,20	0,000	0,81	-2,92	0,00
Tesco	1 539	1 969	0,78	-2,36	0,018	0,87	-1,36	0,17
Billa	1 434	1 679	0,85	-1,85	0,064	0,96	-0,57	0,57
Albert	1 161	1 253	0,93	-1,24	0,214	1,04	0,62	0,53
Kaufland	3 699	3 937	0,94	-0,33	0,743	1,05	0,27	0,78
Norma	3 092	3 088	1,00	0,01	0,993	1,12	0,83	0,41
Penny Market	2 277	2 184	1,04	0,41	0,678	1,17	1,62	0,11
Lidl	2 599	2 184	1,19	1,85	0,064	1,33	3,23	0,00
Makro	18 486	7 874	2,35	3,65	0,000	2,63	4,40	0,00
Globus	21 666	7 874	2,75	4,74	0,000	3,08	5,62	0,00

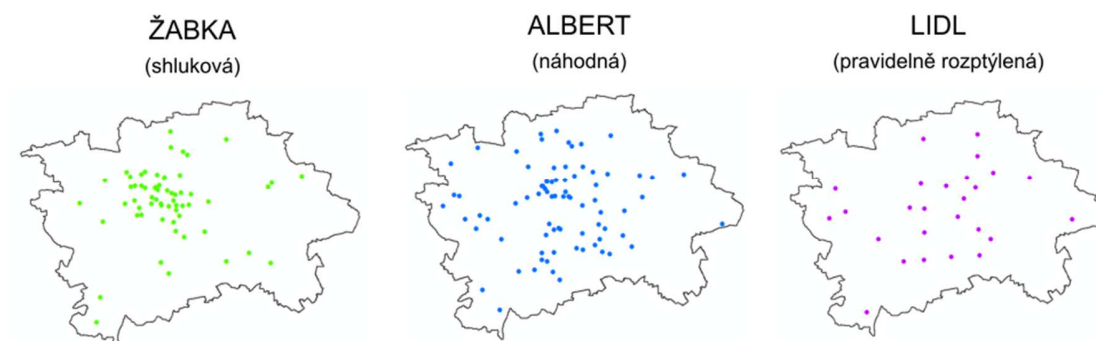
Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, formátováno dle kritických hodnot z-skórů v tabulce 4.1

Na druhém pólu prostorových formací se ocitli Lidl, Makro a Globus. Na úrovni řetězců a území Prahy nemůžeme zástupce společnosti Makro a Globus díky nízkému počtu prodejen (až 2) touto metodou klasifikovat. Jedná se o velkoprostorové prodejní formáty s vysokými obraty, které jsou lokalizovány na okraji města s dostatkem místa pro existenci rozsáhlých parkovišť a dobrou dostupností pro osobní automobily. Tyto subjekty je ale lépe hodnotit jako příspěvek do kategorie potravin a až zde je klasifikovat jako součást vyššího celku.

Zajímavými shledávám však výsledky prodejní sítě Lidl, která jako jediná vykazuje statisticky významnou pravidelně rozptýlenou formaci. V případě 100% plochy Prahy sice pouze na 90% hladině významnosti, v případě 80% plochy území však už na 99% hladině významnosti. Zbylé řetězce jsou v pásmu náhodného rozmístění. Tři rozdílné vzorce prostorového uspořádání zachycuje obrázek 5.4.

Odlišnosti lokalizací prodejen v prostoru Prahy reflektují typ i tržní zaměření maloobchodníků. Prostorově menší prodejny sítě Žabka se proto shlukují v a kolem centra města, kde těží z menších rychlých nákupů obyvatel i turistů. Větší prodejní koncepty už musí svoji lokalizaci plánovat s ohledem na tržní prahy, sílu konkurence a možné riziko kanibalizace vlastních poboček. Potenciální uzavření prodejny s sebou nese již vysoké finanční i manažerské náklady.

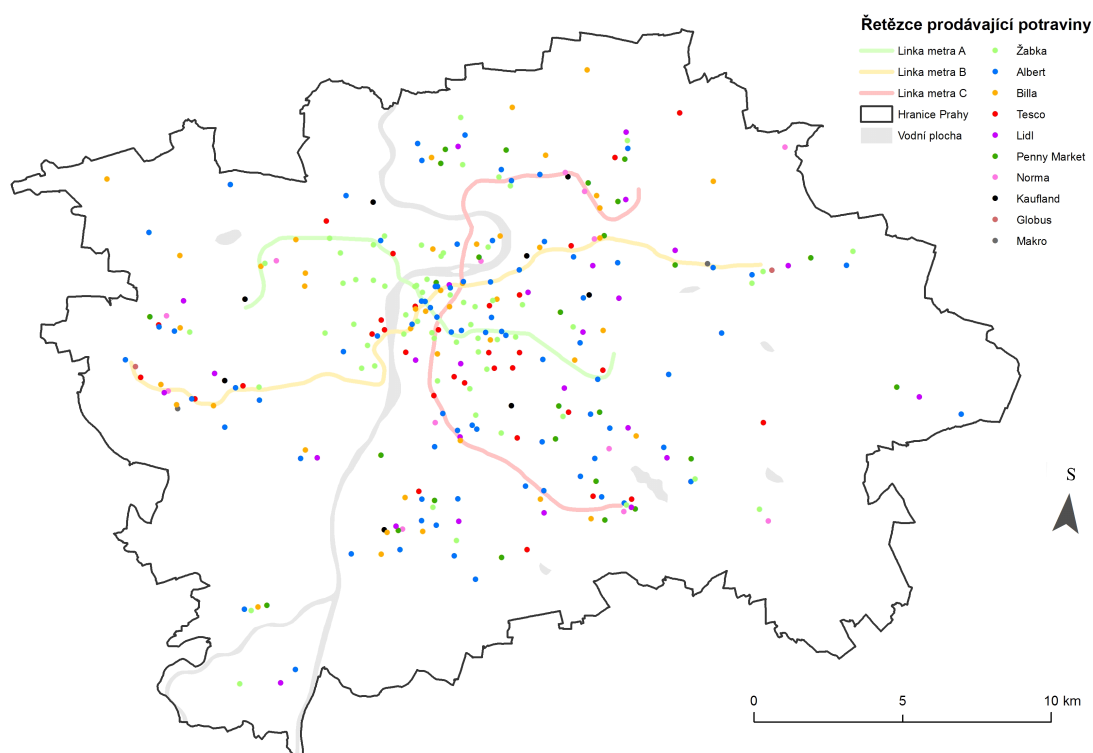
Obrázek 5.4: Rozdílné prostorového uspořádání prodejců potravin v závislosti na typu prodejen



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření

Pravidelná struktura řetězce Lidl naznačuje vysokou míru sebevědomí značky a strategické pokrývání trhu. Celkový přehled odvětví prodejců potravin v Praze ukazuje obrázek 5.5.

Obrázek 5.5: Mapa maloobchodních řetězců prodávajících potraviny



Zdroj: data z vlastního šetření, ARC ČR 500, Data DPP

### 5.2.3 Fastfoody

Oproti potravinářským řetězcům vykazují prostorové formace v kategorii fastfoody daleko vyšší míru koncentrace do jádra města a nákupních center. Přesný stav zachycuje tabulka 5.4. Prodejny značek Costa Coffee, Paul, Starbucks, Crosscafe i KFC se statisticky významně shlukují v obou variantách velikosti území minimálně na hladině významnosti 95 %. Fastfoodová jednička McDonald's se shlukuje už pouze ve výpočtech se 100% rozlohou plochy Prahy, což v kombinaci s vysokým počtem poboček ukazuje na silný a rozvinutý koncept. Subway, Bageterie Boulevard a Burger King se koncentrují také jen ve variantě 100% rozlohy, navíc pouze na 90% hladině významnosti. U řetězce Paneria vidíme náhodné rozložení v obou variantách. Jeho absolutní počet prodejen je však nízký a na této úrovni tedy málo relevantní.

Tabulka 5.4: Míry shlukování za jednotlivé řetězce fastfoodů v Praze

Fastfoody	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
Costa Coffee	924	2 273	0,41	-5,56	0,000	0,45	-5,11	0,00
Paul	1 522	3 215	0,47	-3,49	0,000	0,53	-3,12	0,00
Starbucks	1 587	2 430	0,65	-3,04	0,002	0,73	-2,36	0,02
Crosscafe	1 798	4 546	0,40	-2,83	0,005	0,44	-2,61	0,01
KFC	1 595	2 273	0,70	-2,80	0,005	0,78	-2,02	0,04
McDonald's	1 498	1 831	0,82	-2,12	0,034	0,91	-0,99	0,32
Subway	2 522	3 937	0,64	-1,95	0,052	0,72	-1,54	0,12
Bageterie Boulevard	2 148	2 875	0,75	-1,87	0,061	0,84	-1,22	0,22
Burger King	2 518	3 521	0,71	-1,72	0,085	0,80	-1,21	0,23
Paneria	4 016	5 568	0,72	-1,07	0,286	0,81	-0,74	0,46

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, formátováno dle kritických hodnot z-skórů v tabulce 4.1

### 5.2.4 Módní řetězce

Ne méně zajímavou kategorií jsou retailoví prodejci módy. Žádný řetězec totiž nevykazuje ani v jedné z variant shlukující se tendence na alespoň 95% hladině významnosti. Za drobnou výjimku můžeme považovat značku Marks & Spencer. Statistická relevance leží v tomto případě pouze na 90% hladině významnosti. Podrobnosti prezentuje tabulka 5.5.

Prostorové rozmístění všech řetězců vyhodnocují pomocí této metody jako náhodné. Dosažené výsledky poukazují na jiné potřeby i podmínky, které jsou v tomto segmentu pro zřízení prodejny nutné. Významnou roli hraje častá lokalizace prodejních jednotek v nákupních centrech.

Tabulka 5.5: Míry shlukování za jednotlivé módní řetězce v Praze

Móda	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
Marks & Spencer	2 708	3 937	0,69	-1,69	0,091	0,77	-1,25	0,21
Pietro Fillipi	2 569	3 521	0,73	-1,64	0,102	0,82	-1,11	0,27
Zara	3 991	4 980	0,80	-0,85	0,396	0,90	-0,44	0,66
Timeout	3 612	4 209	0,86	-0,72	0,473	0,96	-0,20	0,84
Esprit	3 859	4 546	0,85	-0,71	0,479	0,95	-0,24	0,81
Camaieu	3 141	3 357	0,94	-0,41	0,683	1,05	0,29	0,77
HM	2 722	2 784	0,98	-0,17	0,866	1,09	0,72	0,47
Kik	3 041	2 976	1,02	0,15	0,877	1,14	1,02	0,31
New Yorker	3 626	3 521	1,03	0,18	0,858	1,15	0,92	0,36
C&A	3 333	3 215	1,04	0,24	0,807	1,16	1,06	0,29
Promod	3 917	3 712	1,06	0,32	0,752	1,18	1,03	0,30
Mango	5 577	4 980	1,12	0,51	0,608	1,25	1,08	0,28
Reserved	4 679	4 209	1,11	0,57	0,572	1,24	1,23	0,22
Orsay	3 496	3 215	1,09	0,58	0,562	1,22	1,43	0,15
Takko	3 698	3 357	1,10	0,64	0,520	1,23	1,47	0,14

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, formátováno dle kritických hodnot z-skóru v tabulce 4.1

### 5.2.5 Prodejci obuvi

Podobnou situaci jako v módním segmentu můžeme vidět v kategorii prodejců obuvi. Za relevantní výsledky považují shlukující se tendence u značek Salamander a Destroy v obou variantách na 95% hladině významnosti. Ostatní řetězce jsou distribuovány náhodně nebo je počet jejich prodejních jednotek velmi nízký. Tento stav je způsoben opět převažující lokalizací jednotlivých řetězců v relativně rovnoměrně rozmístěných nákupních centrech. Salamander i Destroy mají ale i rozvinutější prodejní síť a jejich zastoupení nalezneme také v centrální části Prahy. V celkovém kontextu tak jejich pobočky zaujímají shlukující se prostorové formace. Přesné hodnoty sledovaných ukazatelů všech řetězců jsou k vidění v tabulce 5.6.



Tabulka 5.6: Míry shlukování za jednotlivé řetězce prodejců obuvi v Praze

Obuv	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
Salamander	1 869	3 937	0,47	-2,84	0,004	0,53	-2,54	0,01
Ara	1 766	6 429	0,27	-2,40	0,016	0,31	-2,30	0,02
Destroy	2 437	4 546	0,54	-2,17	0,030	0,60	-1,88	0,06
Office Shoes	3 488	4 546	0,77	-1,09	0,275	0,86	-0,67	0,51
Baťa	2 958	3 357	0,88	-0,76	0,450	0,99	-0,09	0,92
Sketchers	3 594	3 937	0,91	-0,47	0,637	1,02	0,11	0,91
Deichman	2 932	3 088	0,95	-0,35	0,727	1,06	0,43	0,67
Geox	3 437	3 521	0,98	-0,15	0,885	1,09	0,55	0,58
ECCO	3 500	3 521	0,99	-0,04	0,970	1,11	0,67	0,50
Humanic	3 719	3 521	1,06	0,34	0,735	1,18	1,09	0,27
CCC	3 964	3 712	1,07	0,39	0,696	1,19	1,12	0,26
Aldo	8 715	6 429	1,36	1,18	0,239	1,52	1,71	0,09

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, formátováno dle kritických hodnot z-skórů v tabulce 4.1

### 5.2.6 Prodejci elektroniky

Všichni vybraní maloobchodníci s elektronikou samostatně vykazují náhodné prostorové rozmístění v obou variantách užití metody. Počty jednotlivých prodejen jsou velmi nízké ve srovnání s ostatními kategoriemi. Proto je v tomto hledisku smysluplnější hodnotit kategorii jako celek. Výsledné hodnoty znázorňuje tabulka 5.7.

Tabulka 5.7: Míry shlukování za jednotlivé řetězce prodejců elektroniky v Praze

Elektronika	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
Okay	3 966	5 568	0,71	-1,10	0,271	0,80	-0,78	0,44
Elektro Expert	5 289	6 429	0,82	-0,59	0,557	0,92	-0,27	0,79
Euronics	4 052	4 546	0,89	-0,51	0,611	1,00	-0,02	0,99
Samsung	5 502	6 429	0,86	-0,48	0,633	0,96	-0,14	0,89
Elektroworld	4 007	4 209	0,95	-0,24	0,808	1,06	0,33	0,74
Datart	3 172	3 088	1,03	0,19	0,852	1,15	1,02	0,31
Istyle	5 301	4 980	1,06	0,28	0,783	1,19	0,81	0,42

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, formátováno dle kritických hodnot z-skórů v tabulce 4.1

### 5.2.7 Prodejci nábytku

V kategorii prodejců nábytku jsou zastoupeny opět řetězce s nízkým počtem jednotek. Technicky vzato Möbelix, XXXLutz, Sconto a Ikea vykazují pravidelné rozmístění, zbylé řetězce náhodnou prostorovou strukturu. Ve srovnání s předešlými kategoriemi je nutné přihlédnout k celkovému prodejnímu formátu a velikosti prodejen. V případě prodejců nábytku se totiž jedná o velkoplošné prodejní koncepty s vysokými nároky na prodejní plochu, stejně jako na dostatek parkovacích míst pro zákazníky a vysokokapacitní dopravní napojení na nákupní komplex obecně. I přes malý počet prodejen tedy použitá metoda potvrzuje převažující lokalizaci tohoto typu maloobchodu v okrajových částech Prahy. Kategorie sama je také velmi heterogenní, k čemuž při tvorbě závěrů musíme přihlédnout. Výsledky analýzy znázorňuje tabulka 5.8.

Tabulka 5.8: Míry shlukování za jednotlivé prodejce nábytku v Praze

Nábytek	100 % rozlohy					80 % rozlohy		
	Empirická průměrná vzdálenost	Očekávaná průměrná vzdálenost	R-statistika	z-skóre	p-hodnota	R-statistika	z-skóre	p-hodnota
Kika	7 273	7 874	0,92	-0,21	0,836	1,03	0,09	0,93
Asko	9 404	7 874	1,19	0,53	0,599	1,34	0,91	0,36
Jysk	4 465	3 937	1,13	0,73	0,468	1,27	1,45	0,15
Möbelix	14 718	7 874	1,87	2,35	0,019	2,09	2,95	0,00
XXXLutz	18 940	7 874	2,41	3,80	0,000	2,69	4,57	0,00
SCONTO	20 462	7 874	2,60	4,33	0,000	2,91	5,16	0,00
IKEA	21 556	7 874	2,74	4,70	0,000	3,06	5,58	0,00

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, formátováno dle kritických hodnot z-skórů v tabulce 4.1

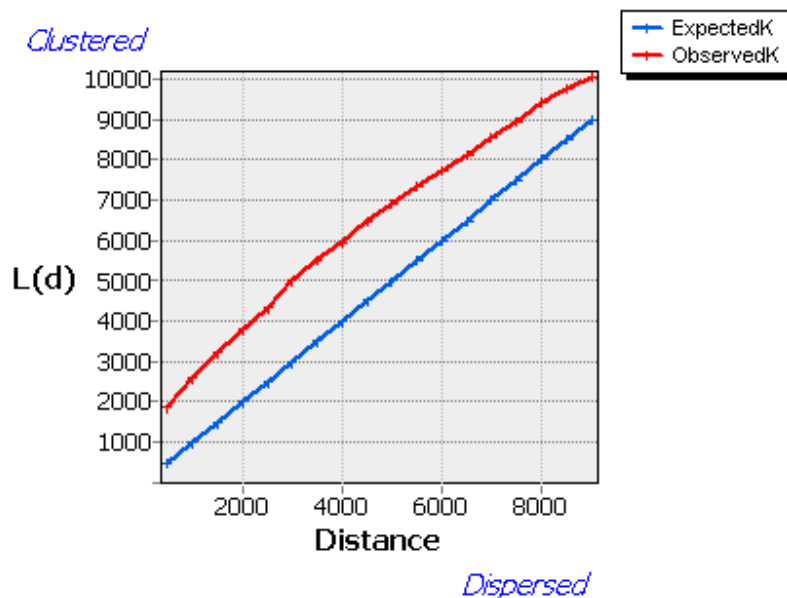
### 5.3 Klasifikace struktury maloobchodních sítí dle K-funkce

Každý vědecký postup má své silné i slabé stránky. Abych eliminoval případné zavádějící výsledky metody nejbližšího souseda, budu distribuci maloobchodu v Praze zkoumat i pomocí K-funkce. K jejímž přednostem patří na rozdíl od metody nejbližšího souseda možnost analýzy na několika vzdálenostních úrovních. Podrobnou specifikaci uvádí čtvrtá kapitola. Výsledné srovnání obou přístupů považuji za nejprínosnější.

#### 5.3.1 Užití K-funkce pro celkový vybraný maloobchod, jeho dílčí skupiny a kategorie

Celkový maloobchod v Praze i jednotlivé skupiny a kategorie vykazují dle K-funkce silně se shlukující tendenci. Tento fakt je v souladu s všeobecnou koncentrací služeb do měst a jejich centrálních částí i s výsledky předchozí metody nejbližšího souseda. Danou situaci graficky znázorňuje obrázek 5.6 za celý maloobchod. Zde se křivka empirických hodnot (*ObservedK*, červená) na všech vzdálenostních úrovních udržuje nad křivkou očekávaných hodnot (*ExpectedK*, modrá).

Obrázek 5.6: Průběh K-funkce pro celkový maloobchod v Praze



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření

Tabulka 5.9 pak zobrazuje hodnoty *Diff* za rozpad do dílčích podúrovní. Vidíme, že ve všech kategoriích dochází ke shlukování až do vzdáleností 8 km. Za touto hranicí pouze kategorie nábytku klesá do záporných hodnot, což značí rovnoměrné rozptýlené rozmístění. Nábytkářské řetězce pak ovlivňují i skupinu výjimečně nakupovaného zboží, která na 10. km padá do záporného pásma. Výsledky ve vzdálenostech nad 8 km však nepovažuji za zcela průkazné. Činím tak z důvodu, že konečnou hranici 10 km jsem stanovil arbitrárně. Navíc funkce ze samé technické podstaty svého fungování na ve větších vzdálenost táhne k disperzní klasifikaci řetězců, neboť administrativní plocha území zůstává konstantní. Parametr vzdálenosti teoreticky vzato může jenom růst. Výsledky kopírují výstupy metody nejbližšího souseda. Je ale nutné přihlédnout k celkovému charakteru na všech vzdálenostních úrovních. Z tohoto pohledu se sektor nábytku přibližuje nule a záporným hodnotám nejrychleji, což odpovídá závěrům předchozí metody. Kategorie nábytku se tedy ve srovnání s ostatními kategoriemi shlukuje nejméně.

Tabulka 5.9: Míry shlukování ve skupinách a kategoriích maloobchodu v Praze při použití K-funce

	Vzdálenost (km)																	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
<b>maloobchod celkem</b>	1 365	1 599	1 699	1 791	1 824	1 975	2 006	1 974	1 993	1 927	1 827	1 729	1 629	1 552	1 435	1 394	1 245	1 032
<b>skupiny</b>																		
Zboží denní potřeby	893	1 264	1 577	1 833	1 993	2 132	2 198	2 160	2 118	2 070	2 011	1 920	1 833	1 741	1 627	1 507	1 355	1 160
Periodicky nakupované zboží	2 573	2 607	2 306	1 970	1 736	2 025	1 931	2 012	2 247	2 136	1 860	1 755	1 525	1 471	1 315	1 511	1 342	1 018
Výjimečně nakupované zboží	1 426	1 405	1 467	1 476	1 296	1 277	1 023	986	1 082	1 225	1 160	1 045	984	927	835	916	607	451
<b>kategorie</b>																		
Potraviny	418	688	924	1 087	1 234	1 344	1 428	1 451	1 466	1 457	1 431	1 413	1 376	1 332	1 249	1 135	994	837
Fastfoody	1 944	2 661	3 167	3 598	3 801	3 967	3 978	3 775	3 594	3 417	3 223	2 958	2 709	2 488	2 287	2 190	1 995	1 683
Móda	2 306	2 297	1 925	1 580	1 348	1 589	1 426	1 510	1 726	1 610	1 378	1 290	1 110	1 140	1 023	1 197	1 086	779
Obuv	2 846	3 001	2 808	2 481	2 235	2 671	2 694	2 772	3 040	2 913	2 572	2 450	2 168	1 978	1 744	1 969	1 713	1 363
Elektronika	1 511	1 559	1 603	1 538	1 275	1 278	954	1 156	1 437	1 554	1 397	1 383	1 387	1 292	1 156	1 258	964	853
Nábytek	1 079	1 039	1 383	1 531	1 147	1 276	872	824	658	909	684	382	75	62	128	52	-194	-447

Poznámka: V tabulce uvedeny hodnoty výstupního parametru *Diff*, záporné hodnoty formátovány modrou barvou

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření

### 5.3.2 Užití K-funkce pro jednotlivé maloobchodní řetězce

V této části podkapitoly shrnuji údaje z tabulky 5.10. V kategorie potravin nabývají hodnoty *Diff* kladných hodnot v celém rozsahu (záporné jsem podbarvil modře) možných vzdáleností u společností Albert, Billa, Tesco a Žabka. Což odpovídá shlukovým formacím. Na kratších vzdálenostech vykazují rozptýlenou formaci pobočky maloobchodníků Kaufland, Lidl a Penny Market. Stejně řetězce ve vzdálenějších úrovních měření už ale vykazují shlukující se prostorové rozmístění. Speciálním případem jsou lokalizovány prodejní jednotky Normy, u které na kratších vzdálenostech dochází ke střídání klasifikace. Nad tři kilometry ale řetězec vykazuje rozptýlený prostorový vzorec.

Tabulka 5.10: Míry shlukování řetězců při použití K-funkce na jednotlivých úrovních vzdálenosti

Pozn.: Globus, Makro, Asko, Ikea, Kika, Möbelix, Sconto a XXXLutz nejsou pro nedostatek min. počtu prodejen klasifikovány

kat.	řetězec	Vzdálenost (km)																	
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0
Potraviny	Albert	216	633	885	1 029	1 115	1 169	1 345	1 334	1 395	1 428	1 449	1 368	1 284	1 285	1 222	1 133	1 012	866
	Billa	317	529	847	975	1 015	940	920	1 021	982	1 088	1 189	1 217	1 263	1 172	1 032	886	817	661
	Kaufland	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-125	359	614	114	250	311	1 218	1 125	625	510	377	886	698	198
	Lidl	-500	-1 000	-803	-292	288	622	443	409	429	400	374	723	506	378	387	423	263	142
	Norma	-500	423	-77	12	346	182	-318	-235	0	-281	-781	-489	-989	-1 133	-676	-885	-1 244	-1 606
	Penny Market	-500	-303	591	700	539	689	624	624	900	706	577	577	575	605	509	336	95	9
	Tesco	477	784	1 321	1 827	2 014	2 383	2 472	2 677	2 660	2 675	2 520	2 483	2 333	2 272	2 109	1 871	1 751	1 496
	Žabka	656	1 124	1 895	2 458	2 953	3 212	3 496	3 635	3 684	3 597	3 529	3 396	3 198	2 953	2 697	2 440	2 150	1 837
Fastfoody	Bag, Boulevard	1 953	2 004	3 089	4 008	4 651	5 135	5 344	5 657	5 688	5 407	4 979	4 621	4 332	3 832	3 332	2 901	2 401	1 901
	Burger King	-500	4 299	4 424	3 924	4 255	4 256	3 994	3 948	4 085	4 178	4 413	4 089	3 589	3 261	2 931	2 598	2 424	2 083
	Costa Coffee	2 120	2 931	3 686	4 507	4 912	4 970	5 158	4 789	4 483	4 628	4 217	3 892	3 649	3 400	3 171	2 988	2 796	2 322
	Crosscafe	-500	2 245	4 120	5 256	5 448	6 178	6 235	6 261	5 761	5 261	4 761	4 261	4 262	3 762	3 741	3 700	3 200	2 700
	KFC	256	1 001	1 330	1 548	1 846	1 724	1 902	1 956	1 738	1 850	1 873	1 898	1 787	1 789	1 734	1 628	1 507	1 177
	McDonald's	693	886	1 122	1 512	1 661	1 870	1 857	1 803	1 774	1 659	1 657	1 497	1 397	1 336	1 115	1 071	930	691
	Paneria	-500	-1 000	-1 500	3 131	2 631	2 131	1 631	3 256	2 756	2 256	3 386	2 886	2 386	1 886	1 386	886	1 761	1 261
	Paul	2 959	4 131	4 491	5 089	5 830	6 661	6 405	5 905	5 877	5 377	4 877	4 605	4 217	3 717	3 329	3 472	2 972	2 472
	Starbucks	1 953	2 679	3 250	3 620	3 990	4 045	4 010	3 610	3 208	2 805	2 401	1 995	1 635	1 408	1 259	1 420	1 350	1 114
	Subway	2 859	5 718	6 377	6 563	6 698	6 198	5 698	5 198	4 698	4 198	3 698	3 198	2 698	2 198	1 698	2 621	2 121	1 621
Móda	C&A	1 047	1 679	1 179	679	959	789	593	375	141	991	1 418	1 256	1 078	888	1 251	1 282	1 284	1 025
	Camaleu	-500	1 396	896	935	435	1 151	983	1 359	1 610	1 778	1 278	1 578	1 448	1 641	1 626	1 586	1 235	881
	Esprit	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-2 500	245	2 120	1 620	2 756	2 948	2 448	2 585	2 085	2 735	2 235	2 762	2 262	1 762
	HM	1 487	1 294	794	294	745	1 293	943	1 257	1 678	1 490	1 383	1 346	1 196	1 273	1 237	1 249	1 435	935
	Kik	-500	317	782	282	135	-54	-14	-48	-131	-250	-230	-568	-911	-682	-782	-1 155	-1 048	-1 206
	Mango	-500	-1 000	-1 500	-2 000	1 474	974	474	2 883	2 383	1 883	1 383	883	383	-117	-617	-1 117	-1 617	-1 052
	Marks & Spencer	-500	1 375	875	1 359	859	1 750	1 811	1 311	811	1 284	1 218	1 510	1 377	1 227	1 386	1 500	1 852	1 621
	New Yorker	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-627	-351	-255	189	799	299	424	-76	-287	10	-244	-52	85	-415
	Orsay	-500	547	47	-453	179	459	875	892	1 288	1 378	1 063	1 089	756	1 330	1 251	1 661	1 525	1 025
	Pietro Fillipi	2 149	3 589	3 089	3 299	2 799	2 924	2 424	2 755	3 224	2 724	2 224	1 724	1 448	1 378	1 485	2 261	2 262	1 924
	Promod	-500	1 095	595	962	462	1 684	1 631	1 924	2 447	1 947	1 447	1 256	756	552	612	886	630	367
	Reserved	-500	1 742	1 242	742	242	-258	-758	-122	985	485	-15	-515	-1 015	-868	-244	-243	-273	-773
	Takko	-500	-1 000	195	-305	-805	-604	-1 104	-1 065	-711	-517	370	563	689	766	266	127	-198	-698
	Timeout	-500	1 742	1 242	742	242	1 750	1 250	750	985	485	-15	132	-368	-282	257	227	596	96
	Zara	-500	-1 000	-1 500	-2 000	1 474	974	474	2 883	3 448	2 948	2 448	1 948	1 448	948	448	2 515	2 015	1 515
Obuv	Aldo	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-2 500	-3 000	-3 500	-4 000	-4 500	-5 000	-5 500	-6 000	-6 500	-7 000	-7 500	-744	-1 244	-1 744
	Ara	-500	-1 000	5 756	5 256	4 756	7 261	9 067	8 567	8 067	7 567	7 067	6 567	6 067	5 567	5 067	4 567	4 067	3 567
	Baťa	-500	695	1 435	1 389	1 289	2 620	2 610	2 987	3 078	3 127	2 802	2 473	1 973	1 641	1 626	1 435	1 381	881
	CCC	-500	1 095	2 128	1 628	1 128	1 189	689	1 131	1 424	924	1 124	624	1 052	837	612	1 130	1 098	1 045
	Deichman	923	1 012	512	12	-35	486	265	500	1 192	1 521	1 615	1 394	1 030	1 538	1 386	1 651	1 461	961
	Destroy	-500	2 245	1 745	1 245	745	2 620	3 756	4 585	5 235	5 261	4 761	5 241	4 741	4 241	3 741	4 141	3 641	3 567
	ECCO	-500	873	373	-127	149	1 189	1 799	1 620	1 990	2 256	1 994	1 948	1 666	1 585	1 287	1 735	1 589	1 261
	Geox	1 373	873	373	-127	149	1 189	1 089	1 299	1 990	1 490	990	1 010	994	494	-6	787	287	-15
	Humanic	-500	-1 000	-1 500	-127	-627	-1 127	-851	-253	89	-43	120	-76	-576	-245	-490	166	85	-15
	Office Shoes	-500	2 245	1 745	1 245	745	2 620	2 990	3 256	4 085	3 585	3 085	3 178	2 678	2 178	1 678	2 261	1 761	1 261
	Salamander	5 318	6 510	6 010	5 510	5 010	4 510	4 377	5 198	5 000	4 500	4 000	3 500	3 292	3 076	2 852	3 390	4 067	3 567
	Sketchers	1 875	2 359	1 859	1 359	859	2 818	3 218	3 125	3 377	2 877	2 377	2 563	2 063	1 563	1 063	1 198	698	198
Elektronika	Datart	-500	-1 000	-1 500	-577	-1 077	-535	-318	500	1 011	1 037	703	824	615	394	294	538	386	0
	Elektro Expert	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-2 500	-3 000	-3 500	-4 000	-4 500	2 256	1 756	4 261	3 761	3 261	2 761	4 567	4 067	3 567
	Elektroworld	-500	-1 000	-1 500	742	242	-258	-758	-122	-622	1 718	1 218	718	1 257	757	257	227	-273	-328
	Euronics	-500	-1 000	1 745	1 245	745	245	-255	-755	-1 255	-411	990	1 256	756	948	1 678	1 178	2 741	2 700
	Istyle	3 474	2 974	2 474	1 974	1 474	974	474	-26	2 383	1 883	1 383	883	383	-117	-617	-1 117	-1 617	-2 117
	Okay	-500	-1 000	-1 500	3 131	2 631	2 131	1 631	1 131	631	2 256	1 756	1 256	2 386	1 886	1 386	2 261	1 761	2 472
Nábytek	Samsung	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-2 500	4 256	3 756	3 256	2 756	2 256	1 756	1 256	756	256	-244	-744	-1 244	-1 744
	Jysk	-500	-1 000	-1 500	-2 000	-2 500	-3 000	-3 500	-641	-386	311	318	284	218	877	727	563	386	-114

Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření

V případě fastfoodu můžeme hovořit o shlukujících se formacích. Drobou výjimkou jsou na velmi krátkých vzdálenostech společnosti Burger King, Crosscafe a Paneria.

Kategorie módy patří dle K-funkce k těm vnitřně velmi diferenciovaným. Existují řetězce, které téměř v celém rozsahu vzdáleností vykazují shlukující se charakter (C&A, Camaieu, HM, Marks & Spencer, Orsay, Pietro Filipi, Promod). Společnosti Esprit a Zara již vykazují disperzní vlastnosti rozložení prodejní sítě v krátkých vzdálenostech. Naopak kik, Mango, New Yorker, Reserved, Takko a Timeout v prostoru Prahy vytvářejí na převážné většině vzdáleností spíše rozptýlenou formaci.

V segmentu prodejců obuvi vidíme převládající náhodné nebo shlukující se prostorové tendence uspořádání. Výjimkou je společnost Aldo, ta má však pouze tři prodejny, což výpočty značně zkresluje. Zvláštnosti vykazuje lokalizace jednotek prodejce Humanic, jenž vykazuje spíše převládající rozptýlené uspořádání poboček.

V kategorii elektroniky je zřejmá rozptýlená formace na krátkých vzdálenost. Výjimkou jsou tržně mnohem specifičtější orientované prodejny Istyle.

Ovšem stejně jako v kategorii nábytku vykazují prodejci elektroniky velmi nízké počty prodejen a klasifikace jednotlivých řetězců může být tímto faktem zkreslená.

## 5.4 Shrnutí výsledků

V páté kapitole jsem pomocí dvou odlišných metod prostorové statistiky analyzoval míru shlukování vybraných řetězců maloobchodu. Na úrovni celkového retailového prostředí, skupin i kategorií obě techniky jasně klasifikují shlukující se prostorové formace. Společným závěrem je nejnižší míra shlukování v kategorii nábytku.

V kategorii potravin oba postupy dokazují jasně koncentrující se řetězce maloobchodníků Žabka, Tesco, Billa. Pravidelné uspořádání minimálně na kratších vzdálenostech vykazuje společnost Lidl. Zajímavou formaci mají prodejny Normy, která celkově vykazuje spíše náhodné rozložení. Díky kladným hodnotám *Diff* na krátkých vzdálenostech a záporným na delších odstupech můžeme však mluvit o tendencích ke shlukům prodejen náhodně umístěných v rámci Prahy. Řetězec se nejspíš snaží využít úspor z rozsahu v oblasti logistiky a skladování.

Prodejci rychlého občerstvení vykazují výrazně shlukující se charakter celkově, ale i v rámci jednotlivých řetězců. Lehké odchylky od toho trendu můžeme nalézt u řetězců s nízkým počtem prodejných jednotek (např. Paneria). V tomto případě je potřeba k tomuto faktu přihlížet a nespolehat pouze na technickou klasifikaci GIS software bez kritického uvážení. V rámci kategorie se více shlukují koncepty primárně zaměřené na prodej nápojů, zejména kávy. Naopak řetězce orientované prvotně na jídlo vykazují tendenci k rovnoměrnějšímu rozložení. Což může být spojeno s rozsáhlejší sítí prodejen nebo míře etablovanosti na trhu (např. McDonald's).

Kategorie módy je z hlediska použitých metod zajímavá v částečné odlišnosti výsledných klasifikací mezi oběma metodami. To nám ukazuje limity obou použitých metod. Příčinou je vnitřní rozdílnost a zaměření řetězců této množiny. Dále vysoká koncentrace prodejen v centru města může být vyvážena z pohledu metody nejbližšího souseda přítomností stejného řetězce v nákupních centrech nebo retail parcích spíše na okraji Prahy. Na takovou situaci může ale upozornit právě K-funkce.

Velmi podobné výsledky i příčiny nalezneme v kategorii prodejců obuvi. Řetězce s nižším počtem prodejen lokalizovaných zejména v centrální části Prahy (Salamander, Ara, Destroy) vykazují shlukové formace v obou metodách. Takový výsledek podporuje tvrzení, že prodejci ve skupině periodicky nakupovaného zboží jsou velmi citliví na správnou lokalizaci prodejen. Ti s menším tržním podílem se snaží uchytit zejména v centrálním městě, kde se snaží vytěžit co nejvíce tržeb z řad zákazníků – turistů. Společnosti s vyšším pokrytím trhu (Baťa, Humanic, Deichman se lokalizují kromě centra města také v nákupních komplexech blíže okrajovým částem Prahy. V těchto případech může být pak klasifikace prostorového rozmístění vyhodnocena jako náhodná. V případě K-funkce, která nabízí pouze dvě varianty klasifikace, jako spíše shlukující se. K výsledkům je třeba přistupovat s opatrností, protože je vidět, že v případě menšího počtu jednotek mohou být zejména výstupy K-fukce problematické.

Ve skupině zboží výjimečně nakupovaného zboží je kvůli nízkému počtu prodejných jednotek velmi těžké hodnotit konfigurace jednotlivých řetězců. V kategorii elektroniky je vidět vyšší sklon k rovnoměrnějšímu rozložení v obou typech výpočtů. Výjimkou může být prodejce komunikačních zařízení a počítačů Istyle, který svým jednostranným zaměřením na luxusnější zboží i menšími prodejními plochami připomíná prostorové chování prodejců



módy nebo obuvi. Prodejci nábytku se lokalizují zejména ve vnějších částech Prahy. Typickým znakem je nižší počet jednotek a velká prodejní plocha. V rámci kategorie tuto charakteristiku narušuje řetězec Jysk, který nalezneme i v centrální části města. Frekvence nákupů v této skupině je však výrazně nižší než v předchozích skupinách, proto i spádové oblasti a tržní prahy těchto řetězců potřebují více prostorou a jsou tudíž větší. V obecném kontextu a posunu aktérů do náhodných formací alespoň na některých úrovních tuto myšlenku podporují obě použité možnosti prostorové analýzy.

## 6 DOSTUPNOST MALOOBCHODNÍCH PRODEJEN

V šesté kapitole se v první části věnuji prostorovým relacím a lokalizaci maloobchodních prodejen vzhledem k infrastruktuře pražské MHD. Druhou část tvoří aktualizace stavu a tvorba vlastního modelu docházkové dostupnosti obyvatelstva do plnosortimentní prodejny potravin.

### 6.1 Vzdálenost maloobchodních prodejen k zastávkám MHD

Účelem této podkapitoly je získat analytické informace týkající se vzdálenosti zastávek MHD k vybraným retailovým prodejnám. Z těchto dat se pokusím nastínit potřebu dílčích kategorií i maloobchodních řetězců být v dosahu pomocí třech různých druhů pražské hromadné dopravy (Metro × Tram × Bus). Předpokládám, že důležitost zastávky jako lokalizačního faktoru se bude lišit v rámci zaměření a strategie daných maloobchodních sítí.

V tabulce 6.1 vidíme základní členění vybraného maloobchodu do kategorií a údaje s průměrnou vzdáleností k nejbližší zastávce. Stanice metra se nachází nejbližší vybraným prodejcům obuvi s průměrnou vzdáleností 563 m a nejdále potravinářským řetězcům s 1397 m. Uvedená situace je výsledkem časté lokalizace obchodníků s obuví, ale i fastfoodů a elektroniky v nákupních centrech. S mírným odstupem se umístila kategorie módy, kde se odráží fakt, že některé řetězce zaměřené na levnější segment trhu umisťují své prodejny i mimo velká nákupní centra a hlavní nákupní třídy. Pro detailnější rozbor je však potřeba hodnotit jednotlivé řetězce samostatně po rozpadu kategorií. Nejdále k metru to mají zákazníci kategorie nábytku a zejména potravin, což je dle mého názoru logické, neboť v prvním případě je pro odvoz zboží nejvhodnější osobní nebo nákladní automobil. V druhém případě početná potravinářská síť pokrývá Prahu daleko rovnoměrněji, než je v možnostech podzemní dráhy, proto už jen tento fakt navyšuje danou statistiku.

**Tabulka 6.1:** Průměrná vzdálenost [m] k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy a jednotlivých kategorií maloobchodů

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Maloobchod (váž. Ø)</b>	<b>988</b>		<b>1107</b>		<b>185</b>		<b>756</b>
Obuv	563	-43,0	1 065	-3,8	193	4,6	97
Fastfood	716	-27,5	887	-19,9	195	5,8	161
Elektronika	746	-24,5	1 066	-3,8	198	7,2	41
Móda	821	-16,9	1 228	10,9	181	-2,2	143
Nábytek	897	-9,2	1 556	40,5	223	20,6	20
Potraviny	1 397	41,5	1 159	4,6	174	-6,0	294

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

V případě kategorie nábytku a potravin jsou spolu s odvětvím módy tito prodejci také nejdále od zastávek tramvajové dopravy. Naopak nejbližší se umísťují fastfoody (Ø 887 m), které se hojně soustředí v centru města, kde je tramvajová síť velmi hustá.

Absolutní i relativní rozdíly mezi kategoriemi maloobchodu v případě autobusových zastávek jsou velmi nízké. Snad až na prodejce nábytku, kteří se nejspíš kvůli rozměrné povaze zboží spoléhají na vlastní automobilovou dopravu zákazníků. Nicméně lze tvrdit, že průměrná vzdálenost 185 m od autobusové zastávky pro všechny kategorie je z hlediska občanské dostupnosti velmi nízký tedy příznivý údaj.

Je třeba si uvědomit, že vybudování autobusové zastávky není tak náročné jako v ostatních případech veřejné dopravy. V praxi jsme pak svědky toho, že nákupní centra, hypermarkety či větší podnikatelské subjekty si dokáží tento typ infrastruktury pořídit na vlastní náklady. Takto nízká výsledná průměrná vzdálenost k autobusové zastávce je pod rozlišovací schopností metody geokódování. To je způsobeno tím, že nákupní centrum má jednu nebo dvě adresy-popisná čísla, ke kterým jsou jednotlivé obchody přiřazovány. Rozdíly umístění v rámci obchodního centra jsou tedy zanedbány. Pokud vezmeme v úvahu, že některé nákupní galerie mohou mít i stovky metrů, není možné difference vzdáleností jednotlivých prodejen vzhledem k autobusovým zastávkám považovat za relevantní. Autobusové zastávky tedy nelze považovat jako důležitý diferenciační lokalizační faktor.

Tabulka 6.2: Průměrná vzdálenost [m] prodejců potravin k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Potraviny (váž. Ø)</b>	<b>1 397</b>		<b>1 159</b>		<b>174</b>		<b>294</b>
Globus	325	-76,7	2 015	73,9	290	67,0	2
makro	584	-58,2	1 420	22,6	252	45,0	2
Tesco	1 006	-28,0	1 045	-9,8	148	-14,9	32
Žabka	1 181	-15,5	831	-28,3	187	7,5	62
Kaufland	1 310	-6,3	608	-47,5	168	-3,5	8
Albert	1 428	2,2	1 213	4,7	163	-6,3	79
Billa	1 472	5,3	1 048	-9,6	187	8,0	44
NORMA	1 538	10,1	1 434	23,8	172	-1,0	13
Lidl	1 835	31,3	1 598	37,9	181	4,2	26
Penny Market	1 840	31,7	1 609	38,8	164	-5,3	26

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

Situaci v kategorii prodejců potravin vidíme v tabulce 6.2. Údaje za autobusové zastávky, vzhledem k použité metodě a výše uvedeným omezením považují za rovnoměrné s velmi dobrou celkovou dostupností (Ø 174 m). Za významné považují, že pro tento segment maloobchodu je důležitější celková průměrná blízkost k tramvajovým zastávkám (Ø 1159 m), než k zastávkám metra (Ø 1397 m). Takové zjištění ukazuje na lokalizaci potravinářských prodejen blíže k poptávce, tedy reálným bydlištěm, které tramvajové linky dokáží kopírovat lépe, než je tomu v případě metra.

Globus a makro mají pouze po dvou prodejnách, proto vykazují extrémní hodnoty. Celkově však průměrné hodnoty k nejbližší zastávce přes jeden kilometr naznačují, že pro potravinářské maloobchodníky jako celek není zastávka metra a tramvají primárním lokalizačním faktorem. Důležitější role bude dle mého názoru patřit právě nízké docházkové vzdálenosti ke koupěschopnému obyvatelstvu. Výsledkem je jedna z nejméně koncentrovaných struktur maloobchodu v rámci Prahy, tak jak dokládá i pátá kapitola. Mezi jednotlivými řetězci potvrzují hodnoty Žabky a Tesca zaměření na centrální, dobře dopravně obsloužené lokality. Za výjimku v kategorii můžeme považovat Kaufland, který svoje prodejny umísťuje výrazně podprůměrně (-47,5 %) v blízkosti tramvajové zastávky.

Tabulka 6.3: Průměrná vzdálenost [m] fastfoodů k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Fastfood (váž. Ø)</b>	<b>716</b>		<b>887</b>		<b>195</b>		<b>161</b>
CrossCafe	216	-69,8	513	-42,1	141	-27,9	6
Bageterie Boulevard	325	-54,6	425	-52,0	258	32,1	15
KFC	423	-40,9	922	4,0	207	6,0	24
Burger King	520	-27,4	657	-26,0	215	10,3	10
Paneria	640	-10,6	921	3,9	100	-48,6	4
PAUL	671	-6,2	709	-20,1	148	-24,4	12
Costa Coffee	697	-2,6	948	6,9	198	1,4	24
Starbucks	701	-2,0	980	10,5	153	-21,5	21
SUBWAY	1 045	46,0	1 074	21,1	236	20,6	8
McDonald's	1 170	63,4	1 094	23,4	205	4,8	37

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

Na příkladu fastfoodů, které zobrazuje tabulka 6.3, lze již vidět daleko vyšší potřebu lokalizace v blízkosti stanic metra. Nejbližše se umísťuje CrossCafe (Ø 216 m). Paradoxně nejdále se jeví společnost McDonald's (Ø 1170 m). Ta má ovšem nejrozvinutější pobočkovou síť, která je dle zdroje zákazníku vnitřně značně diferenciovaná s mnoha lokalizacemi mimo stanice metra. Často se pomocí tzv. „Drive Thru“ zaměřuje na klientelu plynoucí z významných silničních tahů. Z tohoto pohledu je zajímavá odlišná strategie konkurence v podobě KFC, které umísťuje své prodejní jednotky stanicím metra výrazně blíže (Ø 423 m). Ve vztahu k zastávkám tramvajové dopravy vykazují fastfoody nejbližší průměrnou vzdálenost ze všech kategorií

Stav v kategorii fastfoodů připomíná kategorie módy, výsledky výpočtů prezentuje tabulka 6.4. Můžeme zde identifikovat v zásadě 3 strategie umístění a penetrace na trhu. První je lokalizace v těsné blízkosti stanice metra s relativně nízkým celkovým počtem prodejen a zbožím s určitým kvalitativním standardem (Esprit, Mango). Se zvyšujícím se počtem prodejen stoupá vzdálenost od metra, což je druhá strategie, kdy se prodejny dostávají do známých nákupních ulic (H&M, Orsay). Nakonec pak existují řetězce od zastávek tramvají i metra velmi vzdálené, které patrně nejsou schopné obstát před konkurencí v centrálních lokalitách. Jasným příkladem je společnost kik, zaměřená na levnější textilní zboží s nižší kvalitou.

Průměrná vzdálenost kategorie 1228 m k tramvajové zastávce naznačuje, že tento typ dopravy zákazníci kategorie módy nevyužívají a pro prodejní řetězce není tramvajová síť významným lokalizačním faktorem.

Tabulka 6.4: Průměrná vzdálenost [m] prodejců módy k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Móda (váž. Ø)</b>	<b>821</b>		<b>1 228</b>		<b>181</b>		<b>143</b>
ESPRIT	188	-77,1	1 093	-11,0	148	-17,8	6
Mango	257	-68,7	1 006	-18,0	243	34,8	5
Promod	315	-61,6	1 109	-9,7	186	3,3	9
Marks & Spencer	337	-59,0	1 170	-4,7	168	-6,8	8
RESERVED	338	-58,9	1 378	12,2	216	19,9	7
ZARA	390	-52,5	1 174	-4,4	192	6,6	5
CAMAIEU	454	-44,7	1 102	-10,3	138	-23,6	11
Pietro Filipi	496	-39,6	939	-23,6	219	21,2	10
C&A	665	-19,0	1 138	-7,3	200	11,0	12
Orsay	748	-8,9	1 153	-6,1	144	-20,0	12
H&M	759	-7,5	1 104	-10,1	175	-2,8	16
NEW YORKER	907	10,5	1 438	17,1	210	16,4	10
TIMEOUT	1 157	40,9	979	-20,3	192	6,1	7
TAKKO	1 432	74,5	1 261	2,7	149	-17,3	11
kik	2 369	188,6	1 955	59,2	177	-2,0	14

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

Z hlediska vzdálenosti k tramvajovým zastávkám je s průměrně 1065 m také kategorie obuvi na tomto druhu dopravy málo závislá. Existují však i výjimky, jako je řetězec ARA (Ø 120 m). Ten má však jen 3 pobočky. Spolu s údaji ke vzdálenosti ke stanicím metra vidíme situaci za kategorii obuvi v tabulce 6.5. U prodejců bot nalezneme poměrně velké vnitřní rozdíly ve vztahu k vzdálenosti od stanic podzemní dráhy. Celkově však průměrná vzdálenost 563 m ukazuje, že metro je pro tuto kategorii důležitým zdrojem zákazníků.

Tabulka 6.5: Průměrná vzdálenost [m] prodejců obuvi k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Obuv (váž. Ø)</b>	<b>563</b>		<b>1 065</b>		<b>193</b>		<b>97</b>
OFFICE SHOES	151	-73,1	1 109	4,2	173	-10,1	6
SKETCHERS	169	-69,9	1 034	-2,9	177	-8,2	8
ALDO	262	-53,5	1 927	81,0	166	-14,0	3
Baťa	346	-38,5	1 039	-2,4	185	-4,2	11
DESTROY	372	-34,0	726	-31,8	221	14,6	6
ECCO	384	-31,9	915	-14,0	194	0,5	10
SALAMANDER	410	-27,3	714	-32,9	305	57,9	8
ARA	468	-16,9	120	-88,7	246	27,5	3
Deichman	695	23,4	1 258	18,1	171	-11,2	13
HUMANIC	895	59,0	1 302	22,3	219	13,5	10
Geox	978	73,7	1 344	26,2	144	-25,6	10
CCC	1 028	82,5	971	-8,8	160	-17,4	9

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

Hodnoty za prodejce elektroniky ukazuje tabulka 6.6. Tato kategorie patří k těm méně početným, proto je třeba závěry brát s ohledem k této situaci. Celková průměrná vzdálenost k tramvajovým zastávkám (1066 m) podporuje tvrzení, že tento druh dopravy není pro tyto obchodníky důležitý. Vztah ke stanicím metra je vnitřně velmi rozdílný, kdy se menší prodejny se zaměřením na bohatší klientelu lokalizují velmi blízce (ISTYLE 230 m, Samsung 314 m) naopak větší prodejny DATARTu se nachází průměrně přes jeden kilometr daleko.

Tabulka 6.6: Průměrná vzdálenost [m] prodejců elektroniky k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Elektronika (váž. Ø)</b>	<b>746</b>		<b>1 066</b>		<b>198</b>		<b>41</b>
ISTYLE	230	-69,2	951	-10,7	132	-33,1	5
Samsung	314	-57,9	927	-13,0	140	-29,1	3
EURONICS	469	-37,2	823	-22,7	194	-2,0	6
Elektroworld	688	-7,8	1 248	17,1	273	37,9	7
OKAY	914	22,6	866	-18,7	296	49,4	4
Elektro Expert	979	31,2	879	-17,5	130	-34,5	3
DATART	1 098	47,2	1 260	18,2	184	-7,3	13

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

Nejnižší potřebu blízkosti k zastávkám tramvají (Ø 1556 m) vykazuje kategorie nábytku. Kompletní údaje nabízí tabulka 6.7. Nejdále z nepotravinářského sortimentu to mají také zákazníci ke stanicím metra (Ø 897 m). Absolutní počty prodejen jsou ve srovnání s jinými kategoriemi nejnižší.

Tabulka 6.7: Průměrná vzdálenost [m] prodejců nábytku k nejbližší zastávce MHD dle typu dopravy

	METRO	Δ od průměru v %	TRAM	Δ od průměru v %	BUS	Δ od průměru v %	n
<b>Nábytek (váž. Ø)</b>	<b>897</b>		<b>1 556</b>		<b>223</b>		<b>20</b>
Möbelix	580	-35,3	927	-40,4	484	117,4	2
JYSK	663	-26,0	1 372	-11,8	190	-14,7	8
SCONTO	741	-17,3	1 852	19,0	236	5,8	2
XXXLutz	775	-13,6	2 108	35,4	196	-12,0	2
IKEA	778	-13,3	2 249	44,5	186	-16,6	2
kika	955	6,5	941	-39,5	194	-12,9	2
Asko	2 485	177,1	1 995	28,2	171	-23,0	2

Zdroj: Vlastní výpočty, podprůměrné hodnoty formátovány modře

Z analýzy v této kapitole shledávám tři nejdůležitější závěry. Prvním je velmi dobré zasítování maloobchodního prostředí v Praze pomocí autobusové dopravy. Vzdálenosti a

rozdíly ve vzdálenostech k autobusovým zastávkám jsou tak nízké, že je díky nedostatkům zvolené metody nemohu použít jako diferenční prvek.

Mezi jednotlivými kategoriemi se významně odlišují potravinářské řetězce, které se lokalizují na území Prahy rovnoměrněji než ostatní. Výsledkem je nižší celková průměrná vzdálenost k zastávkám tramvají než ke stanicím metra.

Zejména v případě obuvi je preference lokalizace v blízkosti stanice metra nejvýraznější. S mírnými odstupy následují fastfoody, elektronika a móda. Výše uvedená situace je způsobena celkovou odlišnou lokalizační strategií. Prodejci potravin se díky vysoké frekvenci nákupů musí přibližovat svým zákazníkům co nejvíce. Tuto strategii můžeme nazvat zboží za zákazníkem. Výsledkem je pak méně koncentrovaná podoba prodejní sítě a vyšší vzdálenosti ke stanicím metra. Na druhou stranu fastfoody, prodejci obuvi a módy se shlukují v nákupních centrech a hlavních nákupních ulicích, jejichž pokrytí linkami metra je velmi dobré a patří k předpokladům obchodního úspěchu. Zde můžeme hovořit o strategii zákazník za zbožím.

V kategorii fastfoodů, obuvi, módy a elektroniky však nalezneme nejvyšší rozdíly mezi řetězci uvnitř daných skupin, co se vzdálenosti ke stanicím metra týká. Toto je výsledkem rozdílného počtu prodejen, délce přítomnosti na českém trhu i odlišnou prodejní strategií. Především málo početné, později zřízené řetězce umisťují své prodejny v těsné blízkosti stanic podzemní dráhy.

Výraznou vnitřní diferenciaci k tramvajovým zastávkám vykazují pouze fastfoody, které jsou navíc obecně k tramvajovým zastávkám umístěny nejbližší. K uvedenému zjištění pravděpodobně velmi přispívá častá lokalizace v dopravně velmi dobře zasíťovaném centru města se zaměřením na příjmy z řad turistů.

## 6.2 Analýza docházkové dostupnosti potravinářských řetězců

Počet maloobchodních prodejen potravinářského sortimentu představuje téměř 40 % (tabulka 5.1) všech maloobchodních prodejen v mé studii. Z pohledu denního zásobování obyvatelstva můžeme tuto kategorii jistě považovat za nejdůležitější. Z uvedených důvodů jsem tuto kapitolu věnoval podrobnější analýze distribuci prodejen potravin ve vztahu k rozmístění obyvatelstva Prahy.



V cíli mého snažení je, aby tato část práce poskytovala informace a z nich vycházející doporučení pro současný stav maloobchodních kapacit v hlavním městě. Proto aktualizuji situaci v lokalitách, ve kterých se dle předchozích zjištění nenacházela žádná z potravinářských prodejen. V druhém kroku zopakují pomocí zón dostupnosti v rozsahu 600 a 900 m docházkové možnosti obyvatelstva a zhodnotím celkový stav hlavní potravinářské sítě.

### 6.2.1 Nové prodejní jednotky v městských částech s jejich předchozí absencí

Dle Němce a Klokočkové (2015) se na území 24 městských částí Prahy nenacházela k lednu 2015 ani jedna prodejna potravinářského řetězce. Do této studie nebyly zařazeny pobočky společnosti Žabka, jejíž prodejny dosahují průměrné velikosti pod 200 m<sup>2</sup>. Spolu s počty obyvatel připadající na jednu prodejnu tyto městské části zobrazuje mapa v příloze 1. Absenci kapacitních prodejních jednotek vysvětlují autoři nízkým absolutním počtem obyvatel a nedostatečnou územní koncentrací poptávky v daných MČ.

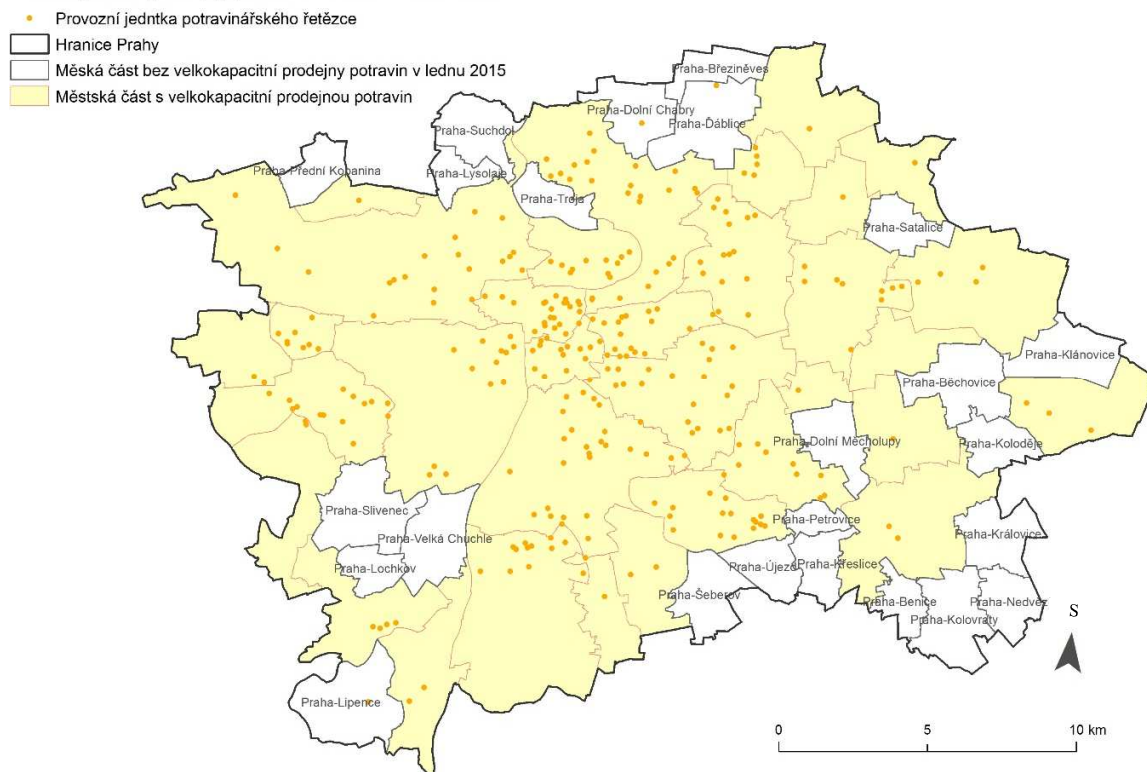
Srovnáním s vlastním šetřením o rok a půl později zjišťuji, že situace v dříve neobsazených městských částech se mění. Mapa na obrázku 6.1 ukazuje, že v Dolních Chabrech i Ďáblicích přibyla jedna prodejna. V obou případech se jedná o maloobchodní řetězec Billa. V mém výzkumu můžeme vidět i provozní jednotku v MČ Lipence. Jedná se však o zástupce společnosti Žabka, kterou dřívější šetření nezahrnovalo. Určitou dynamiku tedy v okrajových částech Prahy i přes nižší počet obyvatel nacházíme.

Lokalizace nových prodejen ve dvou zmíněných MČ dává smysl z hlediska dřívější nepřítomnosti rovnocenné konkurence. Bylo by ale velmi zajímavé sledovat úspěšnost těchto prodejen i do budoucna. Je totiž otázkou, zda se zde velké prodejní koncepty dokáží udržet.

Dolní Chabry (3750 obyv.) i Ďáblice (3584 obyv.) dle údajů Němce a Klokočkové (2015) totiž nedosahují počtu 4 tisíc obyvatel, což autoři považují za již dostatečně zajímavou poptávku, která umožňuje umístění velkoformátové prodejny (str. 22). V případě Ďáblic prodejna spíše urbanisticky komunikuje se sousedící MČ Březiněves (1054 obyv.), což může i nemusí být pro fungování prodejny synergickým efektem.

Obrázek 6.1: Mapa nových a původních prodejen v dříve neobsazených městských částech

#### Velkokapacitní prodejny potravin v Praze v roce 2016



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, data z vlastního šetření, ArcČR 500

Na konci roku 2016 obě prodejny společnosti Billa stále fungují. Tyto městské části mají dle mého názoru potenciál být testovacím územím pro inspiraci maloobchodním řetězcům v dalších MČ s absencí velkých potravinářských prodejen a hraniční populační velikostí. Další podkapitola však identifikuje lokality s výrazně početně vyšší neobslouženou poptávkou obyvatelstva. Stojí tedy za to, zkoumat místa, která si řetězce vybírají pro svoji expanzi prioritně.

## 6.2.2 Docházková dostupnost obyvatelstva k velkoplošným potravinářským prodejnám na území Prahy

Němec a Klokočková (2015) zjišťují, že 64 % obyvatel Prahy bydlí v docházkové vzdálenosti do 600 m, tedy 10 minut k prodejní jednotce některého velkého řetězce. V případě docházkové vzdálenosti 900 m respektive 15 minut se jedná o více než 80 % obyvatel. Celkově tedy považují distribuci prodejen na území hlavního města za relativně hustou a dobře dosažitelnou. V rámci MČ však upozorňují na značné disparity.

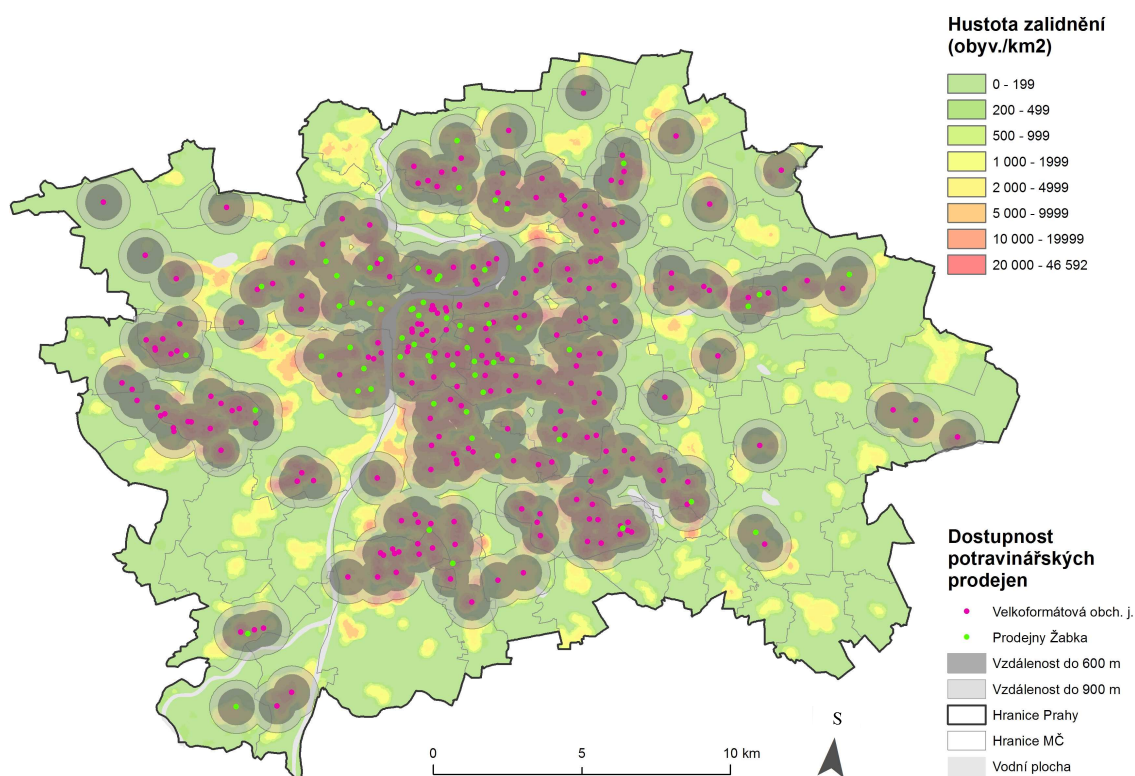
Grafické výstupy jejich analýzy jsem vložil do přílohy 2. V příloze 3 je pak umístěna přehledová tabulka MČ týkající se podílu obyvatelstva v území s dostupností do 600 a 900 m k velkoformátové prodejně potravin na celkovém počtu obyvatel. Zde stojí za upozornění umístění Dolních Chabřů i Ďáblic na samém dně přehledu. V těchto MČ naprostá většina obyvatel neměla v docházkové vzdálenosti plnosortimentní prodejnu potravin. Pro ulehčení další orientace v Praze jsem do přílohy 4 vložil přehled městských částí a katastrálních území.

Zajímala mne aktuální situace dostupnosti prodejců potravin. S laskavou pomocí jednoho z autorů předchozí studie, pana Mgr. Michala Němce, který mi zaslal rastrovou vrstvu hustoty zalidnění, jsem vytvořil v kombinaci se svojí databází maloobchodních potravinářských řetězců podobný model docházkové dostupnosti.

Rastrová podkladová vrstva je identická s předchozí analýzou Němce a Klokočkové (2015). Dále jsem ale také zahrnul provozní jednotky společnosti Žabka, které jsem pro možnost porovnání s předchozí studií barevně odlišil. Výsledný model prezentuje obrázek 6.2. Tento model podává relativně detailní pohled na nedostatky v dostupnosti velkoformátových prodejen potravin pro obyvatelstvo Prahy. Stav k polovině roku 2016 porovnám s dřívější studií Němce a Klokočkové (2015).

V komparaci velkoformátových prodejen v mém výzkumu se se stavem v polovině roku 2016 (obrázek 6.1) v uvedených oblastech prakticky nic nezměnilo. Nápadným však shledávám obsazení tržních nik obchodními jednotkami společnosti Žabka. Je tomu tak v případě levého břehu Prahu 1 (tři prodejny) i Prahy 5 (pět prodejen).

Obrázek 6.2: Mapa docházkové dostupnosti potravinářských prodejen v Praze v roce 2016



Zdroj: Výstupy z programu ArcMap, ArcČR 500, data z vlastního šetření, podkladový rastr hustoty zalidnění z IPR Praha

V těchto nejméně obsazených územích navíc Němec a Klokočková (2015) nenašli ani vhodnou síť menších místních prodejen. Z tohoto důvodu lze uvedené lokality vřele doporučit detailní analýze expanzním oddělením maloobchodních prodejců potravin.

Další problematické oblasti, které splňovaly pouze podmínku přítomnosti alespoň 4 tisíců obyvatel vně 900 m pásma dostupnosti, byly Kunratice, části Prahy 4 - Braník, Dvorce a Podolí, Praha 6 - Střešovice a Praha 22 - Uhřetěves s podílem obyvatel mimo 900 m pásmo dostupnosti v rozmezí 50-80 %. Situace se zlepšila v Kunraticích, kde přibyla provozní jednotka společnosti Penny Market. Ve zbylém území této oblasti ke změnám nedošlo. Dobře je ale opět vidět zaplnění volného trhu prodejnami řetězce Žabka. V případě Střešovic jsou lokalizovány dvě prodejny v Uhřetěvsi jedna provozovna.

Podíl obyvatel mimo pásmo přiměřené dostupnosti pod 50 % našli autoři v Praze 4 - Krč a Pankrác, Prahy 6 - Liboc a Ruzyni, Prahy 12 - Modřany-východ a Prahy 8 - Libeň.

V této skupině přibyla prodejní jednotka společnosti Albert v Krči na Praze 4. V Libni v Bohnicích ale jedna prodejna zanikla.

Aktualizoval jsem stav i v lokalitách, ve kterých vně 900 m zóny bydlí více než 80 % obyvatel. Jedná se převážně o okrajové čísti Prahy s celkově nízkým absolutním počtem obyvatel (Němec, Klokočková 2015). Přehled těchto oblastí předkládám v příloze 5 spolu s počty místních malých a specializovaných prodejen, které jsou také relativizovány k počtu obyvatel. Z celého výčtu se však situace ohledně přítomnosti zástupce potravinářského řetězce změnila v pouze již v uvedených Dolních Chabrech a Ďáblicích, což jsem zmiňoval již v předchozím textu.

Pokrytí prostoru Prahy a zásobení obyvatelstva považuji za dostačující. I ze srovnání v nevelkém časovém odstupu však můžeme vidět, že ke změnám a novým lokalizacím prodejen dochází a stále existuje několik oblastí, kde je možné očekávat vznik plnosortimentní potravinářské prodejny.

Jedná se zejména o značnou část Prahy 5 s vysokým počtem obyvatel (Košíře, Motol, Jinonice), dále Suchdol, Střešovice, Uhřetěves, Liboc nebo Modřany. Silně koncentrovanou poptávku obyvatel bez odpovídající přítomnosti potravinářského řetězce nalezneme také v Podolí a Libni. Němec a Klokočková (2015) však v těchto dvou oblastech identifikovali zejména v případě Libně dostatečnou nabídku menších nezávislých prodejen.

Za zajímavou lokalitu považuji levý břeh Prahy 1. Zde nacházíme vyšší poptávku přítomných obyvatel. Toto místo je navíc však turisticky velmi atraktivní a aktivní. Proto je otázkou, zda by zde velkoformátová prodejna potravin dokázala vůbec nalézt dostatečný prostor a obstát v konkurenci jiných typů podnikatelských aktivit. Vše ale nasvědčuje tomu, že se v takových lokalitách dokáže uplatnit řetězec s omezenou nabídkou a nároky na prodejní plochu. Příkladem je společnost Žabka, která dle výzkumu dokáže lokalizovat svoje prodejny v místech, kde ostatní řetězce zatím nepůsobí.

Vyloučit nemůžeme ani vznik prodejny maloobchodního řetězce v některé populačně silnější okrajové části Prahy s nedostatkem lokálních menších prodejců. Osobně bych takové pokusy očekával nejpravděpodobněji ve Zličíně, Řeporyjích, Klánovicích nebo Kolovratech. Podnikatelskou aktivitu ve zmíněných lokalitách však považuji na samé hranici životaschopnosti.

## 7 ZÁVĚR

Impulem pro sepsání této práce byla touha poznat a pochopit geografickou distribuci a lokalizaci prodejních jednotek maloobchodních řetězců. Zajímala mě také prostorová relace prodejen k zastávkám MHD a rozmístění obyvatelstva v docházkové vzdálenosti k plnosortimentním prodejnám potravin.

Do výzkumu jsem zahrnul **64 maloobchodních řetězců** s celkem **756 prodejnami** rozdělenými do třech skupin (zboží denní spotřeby, pravidelně nakupované zboží a výjimečně nakupované zboží) a šesti kategorií (potraviny, fastfoody, móda, obuv, elektronika a nábytek).

První výzkumná otázka se zabývala prostorovými formacemi a koncentrací prodejních jednotek na území Prahy na úrovni vytvořených skupin, kategorií i jednotlivých vybraných obchodních řetězců.

Celkový maloobchod vykazuje silně se koncentrující tendenci, kterou potvrdily oba použité nástroje prostorové analýzy dat Metoda nejbližšího souseda a K-funkce. Není překvapující, že i tři vytvořené skupiny maloobchodu se z hlediska území Prahy shlukují. Při dalším rozpadu na kategorie už začínají být výsledky zajímavější, přestože tyto agregáty stále vykazují shlukující se prostorovou distribuci. Vnitřní rozdíly mezi kategoriemi jsou však již výrazné. **Nejvyšší míru shlukování vykazují prodejci módy, rychlého občerstvení a obuvi.** Vidíme tak na hodnotách z-skórů v obou variantách výpočtu, tedy jak se 100%, tak s 80% velikostí území. **Nejvýrazněji se k pásmu náhodného rozložení blíží nábytkářský maloobchod.**

V kategorii potravin se jasně koncentrují řetězce maloobchodníků Žabka, Tesco, Billa. Pravidelné uspořádání nalezneme u společnost Lidl. Prodejny Normy vykazují tendenci ke shlukům náhodně rozmístěných po Praze.

**Prodejci rychlého občerstvení vykazují výrazně shlukující se charakter celkově, ale i v rámci jednotlivých řetězců.** Koncepty primárně zaměřené na prodej nápojů, zejména kávy se shlukují nejvíce. Naopak řetězce orientované prvotně na prodej pokrmů vykazují rovnoměrnější rozložení. Důvodem je rozsáhlejší síť prodejen a délka doby na trhu (např. McDonald's).

**Kategorie módy se může jevit z hlediska použitých metod jevit jako problematická.** Metoda nejbližšího souseda jednotlivé řetězce klasifikuje jako náhodně rozmístěné. V případě K-funkce není možné mluvit o žádné celkově převažující tendenci. Situaci dle mého mínění způsobuje lokalizace prodejen na nákupních třídách v jádru města a také silná přítomnost v nákupních centrech rozprostřených přeci jen rovnoměrněji.

Prodejní síť obuvnických koncernů se nachází v podobné situaci jako módní řetězce. Situace je však více ztížena nižším počtem prodejních míst, což ovlivňuje validnost zejména K-funkce. Proto tyto síť s velkou mírou opatrnosti hodnotím jako náhodně rozmístěné. Za drobnou výjimku můžeme považovat řetězce Salamander, Ara a Destroy. Ty i díky nižšímu počtu prodejen vykazují statisticky signifikantní míru shlukování dle Metody nejbližšího souseda. Domnívám se, že dané výstupy ukazují na fakt, že prodejci ve skupině periodicky nakupovaného zboží jsou velmi citliví na svoji lokalizaci. Snaží se umístit své vlajkové lodi v první řadě v centrálním městě, v případě úspěchu pronikají do nákupních center blíže k okrajovým částem Prahy.

Samotné řetězce ve skupině výjimečně nakupovaného zboží je velmi obtížné hodnotit z důvodu nízkého počtu poboček. U elektroniky se projevuje rovnoměrnější rozložení s odlišným prostorovým vzorcem u firmy Istyle, která svým zaměřením na dražší zboží připomíná prostorové chování některých módních řetězců.

Typickým znakem prodejců nábytku je nižší počet jednotek a velká prodejní plocha. Kromě řetězce Jysk se všichni hráči v této kategorii lokalizují ve vnějších částech Prahy.

Mojí ambicí bylo pomocí použitých metod zhodnotit míru relevance klasických lokalizačních teorií (TCM a Hotellingův model). Situace v městském prostředí je však výrazně odlišná od dokonalých předpokladů, ve kterých zmíněné koncepty fungují. Pro opravdu seriózní posouzení by bylo potřeba provedení dalšího výzkumu, který by sám o sobě mohl být tématem diplomové práce.

Z výsledků mého úsilí bych však doporučoval ověřit následující hypotézy. Domnívám se, že prodejci potravin a nábytku by pro hrubou lokalizaci dokázali normativní závěry TCM úspěšně uplatnit i na území města. Ostatní aktéři by se naopak mohli opřít spíše o výstupy Hotellingova modelu.

Druhou rovinou shledávám pohled a rozvoj stávajících sítí. Myslím si, že lokalizace v místě s předchozí absencí daného řetězce, prodejní koncepty postupují spíše podle Hotellingova modelu. V případě existence svých prodejen v lokalitě se snaží eliminovat kanibalizační následky a mohly by se uplatňovat principy TCM.

Dalším tematickým okruhem, kterému jsem se v rámci své práce věnoval, byla vzdálenost maloobchodních prodejen k zastávkám MHD. Prvním výstupem je fakt, že zasítování maloobchodního prostředí v Praze na úrovni autobusové dopravy je tak husté (průměrná vzdálenost k tomuto typu zastávky 185 m), že rozdíly ve vzdálenostech k autobusovým zastávkám nemohu použít jako diferenční prvek, neboť se dostávám pod rozlišovací schopnosti použitých metod.

V rámci zvolených kategorií se odlišují potravinářské řetězce, které se lokalizují na území Prahy rovnoměrněji než ostatní. Výsledkem je nižší celková průměrná vzdálenost k zastávkám tramvají než ke stanicím metra. Ke stanicím metra jsou tyto prodejny průměrně vzdáleny nejvíce ze všech kategorií. Naopak v případě obuvi, fastfoodů a elektroniky je preference umístění poblíž stanice metra nejvýraznější. Příčinou je odlišná celková lokalizační strategie.

Prodejci potravin se díky vysoké frekvenci nákupů musí přibližovat svým zákazníkům co nejvíce. Výsledkem je pak méně koncentrovaná podoba prodejní sítě a vyšší vzdálenosti ke stanicím metra. Na druhou stranu fastfoody, prodejci obuvi a elektroniky se shlukují v nákupních centrech a hlavních nákupních ulicích, jejichž pokrytí linkami metra je velmi dobré a patří k předpokladům obchodního úspěchu.

**V kategorii fastfoodů, módy, obuvi a elektroniky nalezneme nejvyšší rozdíly mezi řetězcí uvnitř daných agregací, co se vzdálenosti ke stanicím metra týká.** Rozdíly přičítám odlišnému počtu prodejen, délce doby na českém trhu i jinou prodejní strategií. Zejména málo početné, později zřízené řetězce umisťují své prodejny v těsné blízkosti stanic podzemní dráhy, což je spjato s lokalizací v nákupních centrech a významných nákupních třídách. Výraznou vnitřní diferenciaci k tramvajovým zastávkám vykazují pouze fastfoody,



kteří jsou k tramvajovým zastávkám umístěny nejbližší. K uvedenému zjištění pravděpodobně velmi přispívá častá lokalizace v dobře zasíťovaném centru města se zaměřením na příjmy z řad turistů.

Dle mého názoru a provedených měření nejsou pro kategorii potravin a prodejců nábytku stanice metra a zastávky tramvají primárním lokalizačním faktorem. Zatímco fastfoody se lokalizují ve výrazně podprůměrných vzdálenostech ve vztahu jak ke stanicím podzemní dráhy, tak tramvajovým zastávkám. Velmi podobné nároky na blízkost stanice metra nebo zastávky tramvají má kategorie módy, obuvi a elektroniky. Průměrnou vzdálenost tramvajové zastávky přes tisíc metrů považuji za příliš vysokou, na to, abychom mohli tuto formu dopravy hodnotit jako důležitý lokalizační faktor. Vzdálenost ke stanicím metra je naopak v uvedených kategoriích podprůměrná. Nutno zmínit, že tyto prostorové vztahy jsou v rámci všech tří kategorií velmi diferenciované.

V poslední části práce jsem se zabýval docházkovou dostupností obyvatelstva Prahy do plnosortimentní prodejny potravin. Učinil jsem tak proto, že podíl maloobchodních prodejen potravin na mém celkovém vzorku dosahoval téměř 40 %. Předchozí bádání navíc ukázalo, že potravinářské prodejní sítě jsou velmi specifické, proto jsem jim věnoval zvýšenou pozornost. Nejprve jsem aktualizoval stav na územích 24 městských částí, kde Němec a Klokočková (2015) neevidovali ani jednu velkokapacitní prodejnu potravin. **Situace se změnila v Dolních Chabrech i Ďáblicích, kde přibilo po jedné prodejně. Domnívám se, že bude zajímavé tyto lokality i dvě nové prodejny sledovat nadále. Mohou totiž sloužit jako indikátor ekonomické udržitelnosti při zvažování další výstavby obdobných zařízení v populačně málo silných částech Prahy.**

V druhém kroku jsem vytvořil model docházkové dostupnosti s územím, které je od prodejny vzdáleno 600 a 900 m. To odpovídá 10 respektive 15 minutám chůze dle metodiky Němce a Klokočkové (2015). Tento model jsem konfrontoval s výsledky relativně nedávného průzkumu výše uvedených autorů. Dynamika změn v saturovaném prostředí Prahy a relativně krátkém časovém odstupu není vysoká. Nicméně k určitým proměnám dochází. **Stejně jako tvůrci předchozí studie považují prostředí Prahy z hlediska zásobení obyvatelstva za dostačující.**

Stále ovšem existují lokality s vysokým počtem obyvatel, které jsou mimo limitní docházkovou vzdálenost do velké prodejny potravin. **Do této skupiny patří zejména velká**

**část Prahy 5 s vysokým počtem obyvatel, jako jsou Košíře, Motol a Jinonice. Nové prodejny by našly jistý odbyt také v Suchdole, Střešovicích, Uhříněvsi, Liboci nebo Modřanech. Významně koncentrovaná nedostatečně obsloužená poptávka se nachází na levém břehu Prahy 1.** V realitě však musíme do podobných kalkulací o možné lokalizaci prodejny potravin zahrnout i další faktory jako je například vysoká členitost terénu (Praha 5) nebo silně turisticky využívané místo s nedostatkem komerčního prostoru pro velkoformátové prodejny (Praha 1). Šetření prokázalo, že v takových lokalitách se mohou uplatnit sítě menších prodejen, jako je například Žabka. Pokud by měla vzniknout další prodejna potravin v některé z okrajových částí Prahy, očekával bych její umístění nejpravděpodobněji ve Zličíně, Řeporyjích, Klánovicích nebo Kolovratech.

Věřím, že předložená studie splnila alespoň primární požadavek o ucelení si pohledu na maloobchodní struktury v rámci Prahy. Aktualizace výsledků s určitým časovým odstupem by mohla odhalit další charakteristiky tohoto dynamického prostředí.

## 8 ZDROJE DAT A LITERATURA

### Použitá literatura:

- ANDER, M (2002): Jak regulovat hypermarkety? Sedmá generace 2, č. 2.  
<http://www.sedmagenerace.cz/text/detail/jak-regulovat-hypermarkety>, 23. listopadu 2016.
- BAILEY, T. C., GATRELL, A. C. (1995): Interactive Spatial Data Analysis. Longman Scientific & Technical, Harlow, 395 s.
- BROWN, S. (1992): Retail Location: A Micro-Scale Perspective. Aldershot, Avebury. 315 s.
- CLIFF, A. D., ORD, J. K. (1975): Model Building and the Analysis of Spatial Pattern in Human Geography. Journal of the Royal Statistical Society, 37, 3, s. 297-348.
- BARTOŠEK, P. (2016): Analýza lokalizačních strategií vybraných maloobchodních řetězců v Praze v roce 2016. Seminární práce do předmětu Prostorová analýza dat, Praha, PřF UK, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje.
- BERRY, B. J. L. (1967): Geography of market center and retail distribution. Prentice-Hall, Engelwood Cliffs.
- BEULE, M., POEL, D., WEGHE, N. (2015): Assessing the principles of spatial competition between stores within a retail network. Applied Geography, 62, s. 125-135.
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2011): Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, implikace. Karolinum, Praha, 2. vydání, 342 s.

CADWALLADER, M. (1975): A behavioral model of consumer spatial decision making. *Economic Geography*, 51, s. 339-349.

CIMLER, P. (1997): Retail management: lokalizace a provoz maloobchodu. Vysoká škola ekonomická, Praha, 1. vydání, 112 s.

CONVERSE, P. D. (1949): New Laws of Retail Gravitation. *Journal of Marketing*, 14, s. 379-384.

EBDON, D. (1985): *Statistics in Geography*. Blackwell, Oxford, 2. vydání, 229 s.

FUJITA, M. (2012): Thünen and the New Economic Geography. *Regional Science and Urban Economics*, 42, s. 907-912.

GHOSH, A., CRAIG, C. S. (1991): Fransys: A Franchise Distribution System Location Model. *Journal of Retailing*, 67, č. 4, s. 466-495.

GUY, C. (2007): *Planning for retail development: a critical view of the British experience*. Routledge, Abingdon, 304 s.

GUY, C. (1994): *The Retail Development Process*. Routledge, London, 222 s.

HAMPL, M. (1998): *Realita, společnost a geografická organizace: hledání integrálního řádu*. Praha, DemoArt, 1998, 110 s.

HENDL, J. (2015): *Přehled statistických metod*. Portál, Praha, čtvrté, aktualizované vydání 736 s.

HORÁK, J., CAHA, J., INSPEKTOR, T., KUKULIAČ, P. (2015): *Geokódování objektů podle adresy*. Institut geoinformatiky, Hornicko-geologická fakulta, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava. 11 s.

HOTELLING, H. (1929): Stability in competition. *Economic Journal*, 39, č. 1, s. 41-57.

HUFF, D. L. (1963): A Probabilistic Analysis of Shopping Center Trade Areas. *Land Economics*, University of Wisconsin Press, 39, č. 1, s. 81-90.

CHRISTALLER, W. (1933/1966): Central Places in Southern Germany. Prentice Hall, Englewood Cliffs, (něm. originál 1933), 230 s.

JANČÍK, D. (1995): Vnitřní obchod. In: Lacínám V., Pátek, J. (eds.): Dějiny hospodářství českých zemí od počátku industrializace do současnosti. Ústav hospodářských a sociálních dějin FF UK, Praha, Svazek III, s. 127-155.

JINDRA, J. (1996): Obchodní firmy – Mezinárodní retailing. Fakulta mezinárodních vztahů, Vysoká škola ekonomická, Praha, 118 s.

JONES, K. G., SIMMONS, J. W. (1990): The retail environment. Routledge, New York, 492 s.

KARANDE, K., LOMBARD, J. R. (2005): Location strategies of broad-line retailers: an empirical investigation. *Journal of Business Research*, 58, s. 687-695.

KOK, H., J., TRIM, P. (2012): Public Space Opens Urban-Retail Opportunities. *Retail Property Insights*, 19, č. 3, s. 51-54.

KOK, H., J. (2008): Europe's Mosaic of Retail Development Planning Systems: A Detailed Understanding of the Proces is Key to Succes. *Research review*, 15, č. 2, s. 31-34.

KOK, H., J., TRIM, P. (2007): Restructuring retail property markets in Central Europe: impacts on urban space. *Journal of Housing and the Built Environment*, 22, č. 1, s. 107-126.

KRÁSNÝ, T. (1990): Mezinárodní srovnání maloobchodní sítě. VÚO, Praha, 146 s.

KROC, S. (1985): Vývoj maloobchodní sítě v letech 1963–1983. Výzkumný ústav obchodu, Praha, 35 s.

KROL, J., STEINER, J. (1997): Kapitoly z hospodářských a sociálních dějin Československa 1918-1989. Slezská univerzita, Opava, 1. vydání, 214 s.

LAMICHHANE, A. P., WARREN, J., PUETT, R., PORTER, E., BOTTAI, M., MAYER-DAVIS, E. J., LIESE, A. D. (2013): Spatial patterning of supermarkets and fast food outlets with respect to neighborhood characteristics. *Health and Place*, 23, s. 187-164.

LESZCZYC, P. (2004): The effect of multi-purpose shopping on pricing and location strategy for grocery stores. *Journal of Retailing*, 80, s. 85-99.

LIARTE, S., FORGUES, B. (2008): Location strategies of multiunit service business: spatial differentiation an agglomeration among hamburger restaurants in Paris, 1984-2004. *Service Business*, 2, s. 233-248.

LÖSCH, A. (1944/1954): *The Economics of Location*. Yale University Press, New Haven (angl. originál 1944), 520 s.

MASSEY, D. (1979): A critical evaluation of industrial-location theory. In: F.E. Hamilton – G. J. R. Linge(eds.) (1979): *Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment*. New York: J. Wiley, s. 57–72.

MITCHELL, A. (2005): *The ESRI Guide to GIS Analysis*. ESRI Press, Redlands, 2. díl. 252 s.

MITCHELL, V., EDELMAN, D., CHAUDHURY, A. (2014): Predicting retail brand extension strategy success: A consumer based model. *Journal of Customer Behaviour*, 13, č. 2, s. 93-111.

NĚMEC, M., KLOKOČKOVÁ, V. (2015): Demografie, bydlení a veřejná vybavenost v Praze: Analýza vybavenosti a dostupnosti vybraných typů obchodních zařízení v Praze. Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Sekce strategií a politik, 1. vydání, 32 s.

NĚMEC, M. (2012): Analýza dostupnosti provozních jednotek potravinářských obchodních řetězců na území hl. m. Prahy. Útvar rozvoje hlavního města Prahy, Odbor strategické koncepce, 54 s.

OSTAPENKO, N., V. (2011): The global burger war: Russians are looking for the best fast food option. *An International Business Journal*, 21, č. 4, s. 397-406.

OZUDURU, B. H., VAROL, C. (2011): Spatial Statistics Methods in Retail Location research: A Case Study of Ankara, Turkey. *Procedia Environmental Sciences*, 7, s. 287-292.

PANCRAS, J., SRIRAM, S., KUMAR, V., (2012): Empirical Investigation of Retail Expansion and Canniballization in a Dynamic Environment. *Management Sciences*, 58, č. 11, s. 2001-2018.

POMMOIS, C. (2004): The retailing structure of Prague from 1990 to 2003: catching up with the western cities? *European Spatial Research and Policy*, 11, č. 1, s. 117-133.

PRAŽSKÁ, L., JINDRA, J. (2002): Obchodní podnikání: retail management. Management Press, Praha, 874 s.

PRESINGEROVÁ, R. (2010): Transformace maloobchodní sítě v České republice (regionální a ekonomické aspekty). Diplomová práce. Katedra regionální ekonomie a správy, Ekonomicko-správní fakulta MU, Brno, 68 s.

REILLY, W. J. (1929): Methods for the study of retail relationship. In: University of Texas Bulletin, 2944, University of Texas, Austin.

REILLY, W. J. (1931): The Law of Retail Gravitation. Knickerbrocker Press, New York, 75 s.

SKÁLA, Z. (2013): Top 10 řetězců 2013: Větší síla pro zákazníky, nové výzvy pro obchod i výrobce.

<http://incoma.cz/top-10-retezcu-2013-vetsi-sila-pro-zakazniky-nove-vyzvy-pro-obchod-i-vyrobce/>

SPILKOVÁ, J. (2012): Geografie maloobchodu a spotřeby: věda o nakupování. Karolinum, Praha, 245 s.

SPILKOVÁ, J. (2011): Maloobchod v transformaci: změny prostorové struktury a preferencí. Geografické rozhledy, 21, 1, s. 6–7.

<http://geography.cz/geograficke-rozhledy/obsah-211-obslužna-sfera-204/>

SPILKOVÁ, J. (2002): Nový fenomén nákupní centrum: behaviorální přístupy v pražském kontextu. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 141 s.

STARZYCZNÁ, H., STEINER, J. (2000): Maloobchod v českých zemích v proměnách let 1918-2000. Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karvině, Karviná, 205 s.



SUCHÝ, J. (2010): Problematika potravinových pouští – případová studie Zlín. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 83 s.

SÝKORA (2001): Proměny prostorové struktury Prahy v kontextu postkomunistické transformace. In: Hampl, M. a kol.: Regionální vývoj specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, s. 127-158.

SÝKORA, L. (1996): Transformace fyzického a sociálního prostředí Prahy. In: Hampl, M. a kol.: Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, s. 361-394.

SÝKORA, L. (1993): City in transition: the role of rent gaps in Prague's revitalization. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, 84, č. 4, s. 281-293.

SÝKORA, L., ŠIMONÍČKOVÁ, I. (1994): From totalitarian urban managerialism to a liberalized real estate market: Prague's transformations in the early 1990s. In: Barlow, M., Dostál, P., Hampl, M. (eds): Development and Administration of Prague. Amsterdam, Universiteit van Amsterdam, Instituut voor Sociale Geografie, s. 47-72

SZCZYRBA, Z. (2006): Geografie obchodu – se zaměřením na současné trendy v maloobchodě. Univerzita Palackého, Olomouc, 90 s.

SZCZYRBA, Z. (2005): Maloobchod v ČR po roce 1989 – vývoj a trendy se zaměřením na geografickou organizaci. Univerzita Palackého, Olomouc, 126 s.

ŠKRÉDL, K., MIKHALKINA, E. (2014): Competition among Companies in the Fast Food market in the Czech Republic. Agris on-line Papers in Economics and Informatics, 6, č. 4, s. 161-174.

THÜNEN, J. H. (1826/1966): Isolated state (z německého orig. 1826). Pergamon Press, Oxford, 304 s.

TIERNO, N. R., BAVIERA-PUIG, A. (2013): The retail site location decision process using GIS and the analytical hierarchy proces. *Applied Geography*, 40, s. 191-198.

TURHAN, G., AKALM, M., ZEHIR, C. (2013): Literature Review on Selection Criteria of Store Location Based on Performance Measures. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 99, s. 391-402.

VEJVODOVÁ, A. (2014): Tvrdá konkurence a vybíraví zákazníci vyhánějí řetězce z Česka. Česká televize.  
<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/ekonomika/265919-tvrda-konkurence-a-vybiravi-zakaznici-vyhaneji-retezce-z-ceska>

WEBER, A. (1928): A theory of the location industries. University of Chicago press, Chicago.

WAIDHOFER, T. (2010): Vývojové tendence v maloobchodě po roce 2000. Diplomová práce, katedra regionální ekonomie a správy, Ekonomicko-správní fakulta MU, Brno, 93 s.

WANG, F., CHEN, Ch., XIU, Ch., ZHANG, P. (2014): Location analysis of retail stores in Changchun, China: A street centrality perspective. *Cities*, 41, s. 54-63.

WOLPERT, J. (1964): The decision proces in spatial context. *Annals of the Association of American Geographers*, 54, 1964, s. 337-358.

ZAVŘELOVÁ, P. (2015): Analýza dopadu realizace obchodního centra na strukturu maloobchodu v centru města. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 117 s.

## Elektronické zdroje:

ČSÚ (2016): Nárůst pokles tržeb ve stálých cenách v maloobchodě.

[https://www.czso.cz/csu/czso/mal\\_micr2010](https://www.czso.cz/csu/czso/mal_micr2010)

GOOGLE MAPS APPLICATION (2016): Google Maps.

<https://www.google.com/maps>

MAPY.CZ (2016): Mapy.cz.

<https://www.mapy.cz>

Nielsen Census (2016): Trendy ve struktuře prodejních kanálů za rok 2016.

<http://www.nielsen.com/cz/cs/insights/news/2016/trends-in-the-structure-of-sales-channels-of-food-for-2016.html>

OpenStreetMap (2016): OpenStreetMap.

<http://openstreetmap.org>

Počet obyvatel za MČ Březíněves.

<http://www.brezineves.cz/index.php/mestska-cast>

## Datové podklady:

Arcdata Praha (2016): ArcČR 500 - Digitální vektorová geografická databáze České republiky.

<https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

DPP (2016): Shapefile vrstva linek veřejné dopravy v Praze.

[http://opendata.praha.eu/dataset/ipr-prazska\\_integrovana\\_doprava\\_-\\_linky\\_\\_aktualni\\_stav](http://opendata.praha.eu/dataset/ipr-prazska_integrovana_doprava_-_linky__aktualni_stav)

DPP (2016): Shapefile vrstva zastávek MHD v Praze.

[http://opendata.praha.eu/dataset/ipr-prazska\\_integrovana\\_doprava\\_-\\_zastavky\\_-\\_trvaly\\_stav\\_\\_bez\\_vyluk](http://opendata.praha.eu/dataset/ipr-prazska_integrovana_doprava_-_zastavky_-_trvaly_stav__bez_vyluk)

## Internetové stránky potravinářských řetězců

Albert: <http://www.albert.cz>

Billa: <https://www.billa.cz>

Globus: <https://www.globus.cz>

Kaufland: <http://www.kaufland.cz>

Lidl: <http://www.lidl.cz>

Makro: [www.makro.cz](http://www.makro.cz)

Norma: <http://www.norma-online.de/cz>

Penny Market: <http://www.penny.cz>

Tesco: <http://itesco.cz>

Žabka: <http://www.izabka.cz>

## Internetové stránky fastfood řetězců

Bageterie Boulevard: <http://www.bb.cz>

Burger King: <http://www.myburgerking.cz>

Costa Coffee: <http://www.costa-coffee.cz>

Crosscafe: <https://www.crosscafe.cz>

KFC: <http://kfc.cz>

McDonald's: <https://www.mcdonalds.cz>

Paneria: <http://www.paneria.cz>

Paul: <http://www.paul-international.com/cz/splash-country>

Starbucks: <http://www.starbuckscoffee.cz>

Subway: <http://www.subsandwiches.cz>

## Internetové stránky módních řetězců

Camaieu: <http://www.camaieu.com>

C&A: <http://www.c-and-a.com/cz/cz>

Esprit: <http://esprit.cz>

H&M: [http://www2.hm.com/cs\\_cz](http://www2.hm.com/cs_cz)

Kik: <http://www.kik.cz>

Mango: <http://shop.mango.com/CZ>

Marks & Spencer: <http://global.marksandspencer.com/cz/cs>

New Yorker: <https://www.newyorker.de/cz>

Orsay: <http://www.orsay.cz>

Pietro Filipi: <http://www.pietro-filipi.com>

Promod: <http://www.promod.cz>

Reserved: <http://www.reserved.com/cz/cz>

Takko: <http://www.takko.cz>

Timeout: <https://www.time-out.to/?lang=cz>

Zara: <http://www.zara.com/cz/cs>

## Internetové stránky prodejců obuvi

Aldo: <http://www.aldoshoes.com/cz/cs>

Ara: <http://www.ara-shoes.cz>

Bat'a: <http://www.bata.cz>

CCC: <http://ccc.eu/cz>

Deichmann: <https://www.deichmann.com/CZ/cs/shop>

Destroy: [www.destroystores.cz](http://www.destroystores.cz)

Ecco: <http://cz.ecco.com/cs-cz>

Geox: <http://www.geox.cz>

Humanic: <http://www.humanic.cz>

Office Shoes: <https://www.officeshoes.cz>

Salamander: <http://salamander.cz>

Schleckers: <http://www.cz.skechers.com>

## Internetové stránky prodejců elektroniky

Datart: <https://www.datart.cz>

Elektroworld: <https://www.electroworld.cz>

Euronics: <https://www.euronics.cz>

Istyle: <http://www.istyle.eu/cz>

Okay: <https://www.okay.cz>

Elektro Expert: <http://www.elektroexpert.cz>

Samsung: <http://www.samsung.com/cz>

## Internetové stránky prodejců nábytku

Asko: <http://www.asko-nabytek.cz>

Ikea: <http://www.ikea.cz>

Jysk: <https://jysk.cz>

Kika: <http://www.kika.cz>

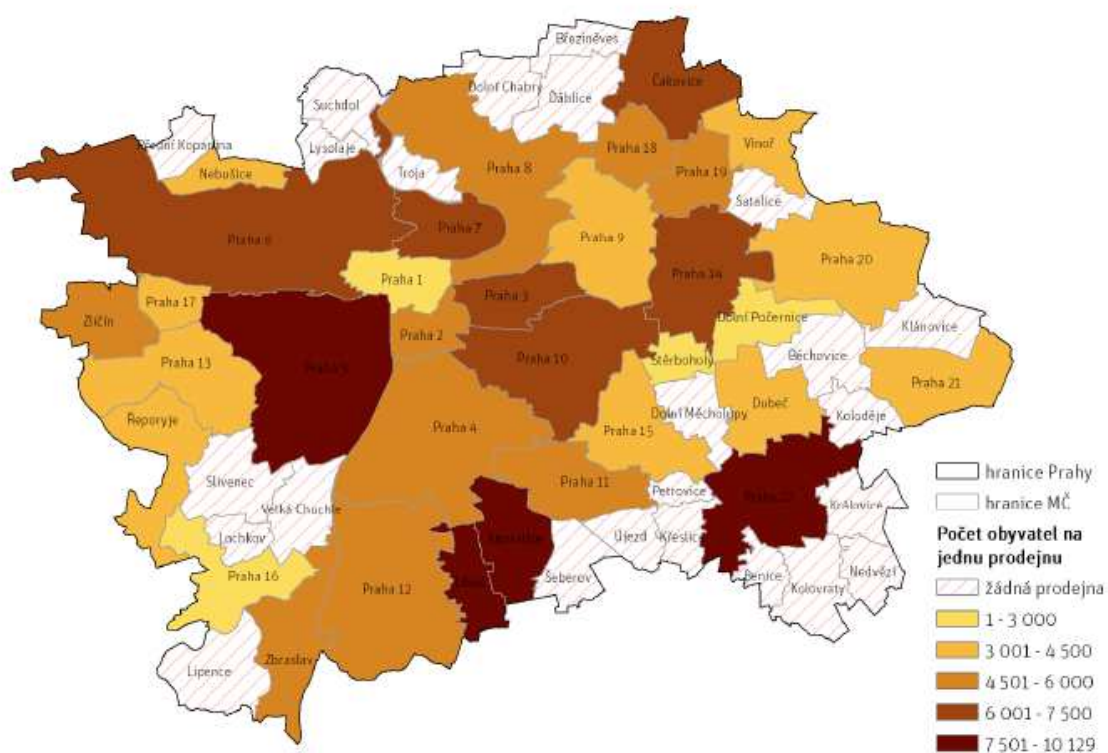
Möbelix: <https://www.moebelix.cz>

Sconto: <https://www.sconto.cz>

XXXLutz: <https://www.xxxlutz.cz>

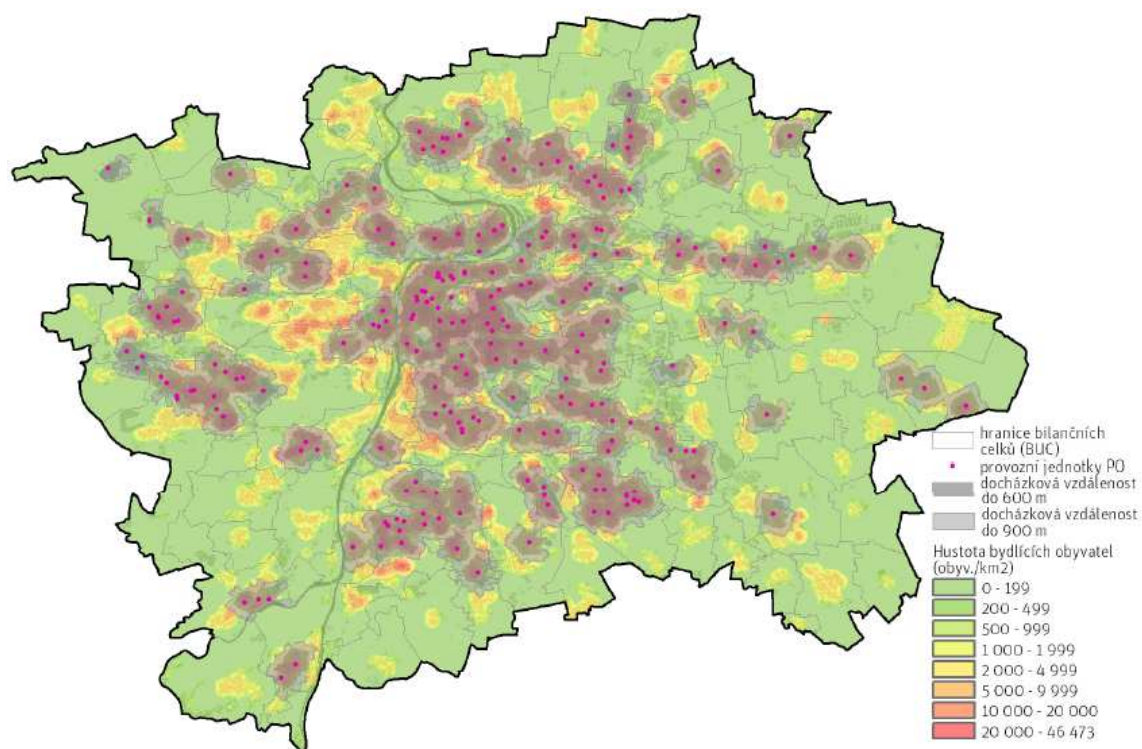
## 9 PŘÍLOHY

**Příloha 1:** Počet obyvatel připadajících na jednu provozní jednotku potravinářského obchodního řetězce v Praze v lednu 2015



Zdroj: Němec, Klokočková (2015), původ dat IPR Praha a ČSÚ

**Příloha 2:** Dostupnost provozních jednotek potravinářských obchodních řetězců na území hl. m. Prahy v docházkové vzdálenosti 600 nebo 900 m (leden 2015)



Zdroj: Němec, Klokočková (2015), původ dat IPR Praha

**Příloha 3:** Dostupnost provozních jednotek potravinářských obchodních řetězců v docházkové vzdálenosti 600 a 900 m v rámci pražských městských částí (seřazeno podle podílu obyvatel bydlících v docházkové vzdálenosti do 900 m)

městská část	celkový počet obyvatel (2014)	podíl obyvatel v docházkové vzdálenosti do 600 m (v %)	podíl obyvatel v docházkové vzdálenosti do 900 m (v %)
Praha 2	48 892	91,5	99,9
Praha 7	42 228	87,3	99,4
Praha 15	31 048	75,5	97,8
Praha 10	108 881	74,4	97,5
Praha 17	24 726	88,9	97,3
Praha 3	72 637	79,5	96,4
Praha 11	76 463	84,1	95,1
Praha 13	58 763	84,3	94,7
Praha 18	17 069	75,9	92,8
Vinoř	4 009	46,0	87,7
Praha 9	54 207	73,7	87,5
Praha 8	105 160	71,4	86,2
Praha 21	10 508	59,0	85,6
Praha 1	31 997	72,4	85,4
Praha 4	127 709	59,8	81,9
Praha 20	15 168	58,4	79,6
Praha 14	45 069	50,1	78,5
Praha 12	54 245	68,0	77,1
Praha 6	101 526	56,9	75,9
Zbraslav	9 710	62,5	75,8
Nebužice	3 084	52,5	74,2
Praha 19	6 720	41,5	73,1
Libuň	9 406	39,2	73,0
Petrovice	6 195	37,1	67,7
Dolní Počernice	2 238	24,4	67,3
Dubč	3 515	34,1	63,2
Praha 16	8 303	45,1	62,0
Újezd	2 756	21,6	56,3
Praha 5	81 682	36,1	53,2
Kunratice	8 801	15,1	47,4
Čakovice	10 571	28,8	46,6
Stěboholý	1 913	13,9	40,0
Praha 22	9 542	17,8	31,1
Zlín	5 260	2,3	19,5
Dolní Chabry	3 750	0,7	10,7
Řeporyje	4 002	0,9	8,9
Troja	1 232	2,5	3,8
Žabčice	3 584	2,0	2,6
ostatní MČ	39 796	0	0
<b>Praha-celkem</b>	<b>1 252 365</b>	<b>63,9</b>	<b>80,5</b>

Zdroj: Němec, Klokočková (2015), původ dat IPR Praha





**Příloha 5:** BUC s více než 80% podílem obyvatel bydlících mimo docházkovou vzdálenost 900 m od jednotky potravinářského obchodního řetězce

název bilančního územního celku (BUC)	celkový počet obyvatel (2014)	počet obyvatel mimo docházkovou PO do 900 m	podíl obyvatel mimo docházkovou PO do 900 m (%)	počet MPO objekt	počet MPO parter	Počet SPO parter	počet obyvatel na jednotku MPO
Zličín	4 775	3 749	78,5	1	2	-	1 249
Řeporyje	3 925	3 570	90,9	-	3	1	1 190
Ďáblice	3 584	3 492	97,4	1	1	-	1 246
Klánovice	3 415	3 415	100	-	2	1	1 707
Dolní Chabry	3 750	3 350	89,3	1	1	-	1 675
Kolovraty	3 176	3 176	100	-	3	-	1 058
Šeberov	2 970	2 970	100	1	3	1	742
Praha 14 - Kyje	2 947	2 947	100	-	3	-	982
Praha 9 - Nové Vysočany	2 931	2 931	100	-	3	3	977
Slivenec	2 766	2 766	100	-	3	1	922
Běchovice	2 736	2 736	100	-	3	1	912
Lipence	2 559	2 559	100	1	1	-	1 279
Praha 12 - Komofany	2 483	2 483	100	1	3	2	620
Dolní Měcholupy	2 444	2 444	100	-	2	1	1 222
Satalice	2 425	2 425	100	-	3	1	808
Velká Chuchle	2 286	2 286	100	1	1	1	1 143
Čakovice - Miškovice	1 681	1 599	95,0	-	1	-	1 599
Koloděje	1 426	1 426	100	1	-	1	1 426
Lysolaje	1 409	1 409	100	1	-	-	1 409
Libuš - Písnice	1 477	1 360	92,0	-	3	-	453
Březiněves	1 275	1 275	100	1	-	-	1 275
Troja	1 232	1 185	96,0	-	1	-	1 185
Praha 22 - Pitkovice	1 078	1 078	100	0	0	0	-
Čakovice - Třeboradice	1 061	1 061	100	-	-	1	-
Křeslice	894	894	100	1	-	-	894
Praha 6 - Šárecké údolí	996	878	88,0	0	0	0	-
Praha 12 - Cholupice	810	810	100	0	0	0	-
Praha 12 - Točná	748	748	100	1	-	-	748
Přední Kopanina	735	735	100	1	-	-	735
Lochkov	679	679	100	-	1	-	679
Benice	577	577	100	-	1	-	577
Praha 22 - Hájek	569	569	100	0	0	0	-
Zličín - Sobín	485	485	100	-	1	-	485
Slivenec - Holyně	439	439	100	0	0	0	-
Praha 13 - Třebonice	440	435	98,8	-	-	-	-
Praha 6 - Sedlec	380	380	100	0	0	0	-
Královice	312	312	100	-	1	-	312
Nedvězí	300	300	100	0	0	0	-
Kolovraty - Lipany	281	281	100	0	0	0	-
Řeporyje - Zadní Kopanina	77	71	100	0	0	0	-
Zbraslav - Strnady	71	71	100	0	0	0	-

Zdroj: Němec, Klokočková (2015), původ dat IPR Praha